

Inhalt. Einführung der Gasfeuerung in die Thonwaaren-Fabrikation. — Zur Berechnung der Fachwerkträger auf 2 Stützpunkten. — Historische Ausstellung kunstgewerblicher Erzeugnisse zu Frankfurt a. Main. — Mittheilungen aus Vereinen: Konstituierende Versammlung der Genossenschaft deutscher

Techniker. — Vermischtes: Unregelmässigkeiten im Submissionswesen. — Erleichterungen in Bezug auf die Feststellung der Garnison-Bauprojekte. — Brief- und Fragekasten. — Für die Wittve des verstorbenen Bauführers Friedersdorf.

Einführung der Gasfeuerung in die Thonwaaren-Fabrikation.

In No. 16 des Jahrgangs VI der Deutschen Bauzeitung (1872) veröffentlichte ich ein von mir erfundenes Ofensystem mit Gasfeuerung für Thonwaaren in seinen Grundzügen und äusserte mich dabei über die Vortheile, welche mit diesem System anderen Ofensystemen gegenüber zu erzielen sein würden. Heut, nachdem mein System für mehrere Fabrikations-Branchen in Benutzung genommen und den verschiedensten Verhältnissen angepasst ist, habe ich mich über die bisher darin gemachten Erfahrungen und die damit bereits gewonnenen Resultate auszusprechen, um so mehr, als der Apparat von anderen Seiten her häufige und nicht immer ganz sachgemässe Kritiken erfahren hat.

Diejenigen Fabrikate, für welche dieser Gasofen bisher unter meiner Mitwirkung in Anwendung gekommen ist, sind im Wesentlichen folgende:

- a. Chamotte-Waaren,
- b. Verblendziegel und Terrakotten ohne erheblichen Kalkgehalt, daher mehr feuerbeständig,
- c. Verblendziegel und Terrakotten mit erheblichem Kalkgehalt, daher wenig feuerbeständig und meistens gelbbrennend,
- d. Thonröhren von schwach sinternder Masse, mit Salzglasur, innen Lehmbeuguss,
- e. Thonröhren von stark sinternder Masse, nur mit Lehmglasur versehen,
- f. Weisses, bemaltes und bedrucktes feines Steingut (Fayence), nach englischer Art fabrizirt.
- g. Hart-Porzellan,
- h. Portland-Zement und zementähnliche Massen.

Um den sehr verschiedenen Anforderungen, welche diese mannichfaltigen Fabrikate an den Brand stellen, möglichst in jedem einzelnen Falle durch die Spezial-Konstruktion der Ofenkammern zu entsprechen, sah ich mich von vorn herein veranlasst, mehrere Wege einzuschlagen.

A. Für solche Fabrikate, welche, wie Porzellan und weisses resp. dekorirtes Steingut (Fayence) mit Bleiglasur, besonders empfindlich gegen ungleiche Mischung der Flamme sind, d. h. gegen zufällige oxydirende Wirkung derselben durch stellenweisen Ueberschuss an Luft, bezw. gegen zufällige reduzierende Wirkung durch stellenweisen Ueberschuss an Gas, wählte ich eine Ofenkonstruktion, bei welcher eine innige Mischung von Gas und Luft im Mauerwerk des Ofens bewirkt wird und die homogene Flamme, von einem einzigen Mischungsort aus nach allen Theilen des Brennraumes geführt, aus den Leitungskanälen in letzteren eintritt.

B. Für andere Fabrikate dagegen, welche mir gegen solche Einflüsse des Feuers weniger empfindlich zu sein schienen, vertheilte ich Gas und Luft ungemischt, jedes für sich, in den Kanälen der Ofensohle und führte beide erst an denjenigen Stellen zusammen, wo ich die einzelnen Feuerströme in den Brennraum treten lassen wollte.

Als Resultat dieser beiden Konstruktionen — die zwischen liegenden Modifikationen übergehe ich als unwesentlich — ergab sich nach mehrjährigem Gebrauch und nach mannichfaltigen Versuchen und Abänderungen:

ad A. dass sich bei Mischung von Gas und heisser Luft im Mauerwerk und Eintritt der fertig gebildeten und vertheilten Flamme in den Brennraum allerdings eine vorzügliche Gleichmässigkeit des Brandes erzielen liess, so lange die Mischungs- und Leitungs-Kanäle sich nicht in Form und Querschnitt veränderten; dass aber eine solche Veränderung und damit verbundene Zerstörung des Ofen-Mauerwerks schon nach wenigen Umbränden unter Einwirkung der gepressten Flamme, selbst bei Anwendung der vorzüglichsten englischen Chamotte-Steine, stattfand. Die sogenannten, fast nur aus Kieselsäure bestehenden englischen und deutschen Dinassteine zeigten zwar keine erhebliche Schmelzung, fielen aber in Brocken auseinander, so oft sie, wie der Betrieb es erforderlich macht, erhitzt und wieder abgekühlt wurden; sie waren also für den vorliegenden Zweck völlig unanwendbar. Am besten bewährten sich die besonders hierzu ausgewählten Fabrikate von zwei deutschen Chamottefabriken (Haupt & Lange in Brieg und H. Schenkelberger in Jägersfreude bei Saarbrücken), welche eine genügende Anzahl von Bränden an den gefährlichen Stellen aushielten.

Ad B. ergab sich, dass diese Konstruktion den Zwecken, für welche sie zuerst angewandt wurde, nach einigen Regulirungen vollkommen entsprach, und dass die von vorn herein befürchtete Schwierigkeit dieser letzteren nur in verhältnissmässig geringem Maasse auftrat und in den meisten Fällen leicht überwunden wurde; dass das Mauerwerk der Ofenkammern, welches durchweg geringere Temperatur erhält als der Einsatz des Ofens, sich vortrefflich erhielt und dass der Brennmaterial-Verbrauch jedenfalls geringer ist, als bei der Konstruktion ad A. Letzteres war allerdings von vorn herein zu vermuthen, da bei der Konstruktion A ein Theil der erzeugten Wärmemenge zur starken Erhitzung der sohle vorweg verbraucht wird.

Gewisse Erfahrungen, welche ich bei meinen praktischen Vorversuchen behufs Einführung dieses Ofensystems gemacht, hatten mich, wie bereits oben angedeutet, davon abgeschreckt, mich auf Anwendung der Konstruktion B für Steingut mit Bleiglasur einzulassen. In neuester Zeit führten jedoch die bei der Konstruktion A unausbleiblichen Beschädigungen der Ofensohle Herrn C. Scherenberg, technischem Direktor der „Norddeutschen Steingutfabrik“ zu Grohn bei Vegesack, zu dem Entschluss, seine beiden von mir konstruirten Brennofensysteme, von denen das eine für Rohgut, das andere für Glattgut benutzt wird, derartig umzuändern, dass die Mischung von Gas und Luft nicht mehr unter der Ofensohle, sondern beim Eintritt in den Brennraum selbst erfolgt. Gegen meine Erwartung zeigte sich, dass sogar die Glattbrände mit voller Sicherheit bei dieser, meiner Konstruktion B. entsprechenden, Abänderung geriethen, während die Uebelstände, welche Veranlassung zur letzterer gegeben hatten, vollständig vermieden wurden.

Es werden in Grohn die Kammern des Rohgutfens in durchschnittlich 13½ Stunden, die des Glattgutfens in 12½ Stunden abgebrannt. Die Ersparniss an Brennmaterial gegenüber den früher in Grohn benutzten runden englischen Mantel-Ofen ist sehr bedeutend, kann aber nach Prozenten heut noch nicht angegeben werden, da die beiden Ofensysteme nach erfolgter Umänderung noch zu kurze Zeit im Gange sind und die Angaben der Arbeiter durch Ermittlung des Gesamt-Verbrauches während einer längeren Betriebs-Periode kontrollirt werden müssen.

Für die meisten der übrigen genannten Fabrikationszweige wählte ich von vorn herein die Konstruktion B, oder änderte später die betreffenden Ofensysteme derselben entsprechend ab. Von einigen solcher Ofen, welche bereits längere Zeit in Benutzung sind und über deren Betrieb ich neuere und zuverlässige Angaben besitze, theile ich nachstehend die erhaltenen Resultate mit.

Ofen der Herren Haupt & Lange in Brieg für feuerfeste Fabrikate.

Derselbe ist ein intermittirendes Ofensystem von nur 10 Kammern, deren erste jedesmal durch eine hierzu angebrachte direkte Feuerung vorgewärmt wird. Trotzdem hierdurch meinen kontinuierlichen Gasöfen gegenüber Zeit und Brennmaterial verloren geht, kann die genannte Firma, ihren eigenen Mittheilungen zufolge, 300 Ofen-Kammern jährlich brennen und spart gegen ihre früheren Ofen (deren abgehende Flamme zur Vorwärmung der nächsten Abtheilung bereits ausgenutzt wurde) bei Benutzung desselben Brennmaterials (Oberschlesische Stückenkohle) 50%, hat diese Ersparniss aber seit längerer Zeit durch Verwendung von billiger Kleinkohle und Cinder aus anderen Feuerungen mittels Dampfgebläse auf 66⅔% erhöht. Die Temperatur in diesem Ofen erreicht Porzellanofen-Gare. Der Brand darin ist ein so scharfer und gleichmässiger, wie er in keinem anderen Ofen erzielt wird, und liefert gar keine Ausschuss-Waare mehr, während der frühere Ofen-Betrieb der Herren Haupt & Lange oft empfindlichen Ausfall ergab.

Die Bedienung dieses Ofens geschieht bei Tage durch ein Mädchen, Nachts durch einen Mann.

Ofen der Aktien-Gesellschaft für Wasserheizung und Wasserleitung, vormals Granger & Hyan, in Berlin, in der Thonröhren Fabrik dieser Gesellschaft zu Dommitzsch befindlich.

Derselbe bildet ein kontinuierliches Ofensystem von 20 Kammern à 43,8 kb^m Inhalt und dient zum Brennen von

Röhren, deren Durchmesser von 7,5^{zm} bis auf 62,5^{zm} im Lichten steigt. Die Röhren werden bei hoher Temperatur bis zu beginnender Sinterung ihres ziemlich feuerfesten Materials gebrannt, erhalten innen einen Lehm-Beguss und werden in der gewöhnlichen Weise (durch Einstreuen von Kochsalz bei Beendigung des Brandes) mit Salzglasur versehen.

Als Brennmaterial dient je nach den Konjunktoren entweder die erdige Braunkohle dortiger Gegend, oder böhmische Braunkohle (Kleinkohle), für deren Bezug das Werk günstig (an der Elbe) liegt; in beiden Fällen unter Anwendung von Dampfgebläsen.

Die dortige Braunkohle ist, besonders wegen ihres sehr hohen Wassergehaltes, ein geringwerthiges Brennmaterial; trotzdem gelingt es ohne Schwierigkeiten, mit einem Aufwande von ca. 100 Hektolitern die nöthige hohe Temperatur des Brandes in durchschnittlich 21 Stunden per Kammer zu erreichen, während von der böhmischen Kleinkohle bei derselben Brennzeit per Kammer 66½ Hektolitern verwendet werden. Diesem Verbrauch sind noch 5 bis 6% hinzuzurechnen für den durch Betrieb der Dampfgebläse bedingten Brennmaterial-Aufwand.

Die benachbarten grossen Bitterfelder Thonrohr-Fabriken, welche unter sonst gleichen Verhältnissen mit Casseler Oefen oder Oefen mit niedergehender Flamme arbeiten, können die einheimische Braunkohle nur zum Verschmauchen benutzen und verwenden zum Garbrennen böhmische Braunkohle und Zwickauer Steinkohle. Gegenüber dem Brennmaterial-Verbrauch dieser Oefen beträgt die Ersparniss im Dommitzcher Ofen dem Geldwerth nach mehr als 50%.

Nach Beseitigung einiger anfänglichen Schwierigkeiten, welche mehr im gesammten, ganz neu beginnenden Fabrikbetriebe als speziell im Ofenbetriebe lagen, gestalten sich die Resultate dort seit längerer Zeit derartig günstig, dass oft in 5 bis 6 Kammern hinter einander nicht ein einziges Rohr in Ausschuss oder Verlust geräth und dass Ausschuss durch den Brand nicht einmal bei den grössten Röhren von 47,5^{zm} bis 62,5^{zm} lichtem Durchmesser vorkommt, wenn sie genügend trocken in den Ofen eingesetzt werden. Ebenso ist auch die Gleichmässigkeit des Brandes untadelhaft.

Eine der schwierigsten Aufgaben war das Brennen von solchen Verblendziegeln und Terrakotten im Gasofen, deren Material, durch Gehalt an Kalk und Eisen schmelzbar, durch Ueberwiegen der ersteren dieser beiden Substanzen unter gewissen Umständen gelb brennt.

Gerade für derartige Fabrikate, welche in Norddeutschland besonders sehr verbreitet sind, wurde ein Brennapparat gesucht, welcher mindestens gleich gute Resultate ergeben sollte, wie die hierzu sonst üblichen gewölbten oder offenen Oefen, dabei aber erhebliche Ersparnisse an Brennmaterial diesen Oefen gegenüber gestattete. Besonders erschwert war die Lösung dieser Aufgabe einestheils dadurch, dass sie zuerst vor allen ähnlichen an mich herantrat, als noch wenig Erfahrungen mit Gasöfen anderweit gesammelt waren, andertheils aber dadurch, dass Versuche mit so leicht schmelzbaren Materialien schwieriger auszuführen und die Gründe vorkommender Fehler weniger leicht zu erkennen sind. Hierzu tritt ferner der Umstand, dass auch die Wissenschaft noch immer nicht völlig genügende Aufschlüsse über die Bedingungen des Gelingens und die Ursachen des Misslingens der Fabrikation gelber kalkhaltiger Verblender bietet, trotz der sehr verdienstvollen Arbeiten des Herrn Dr. Seeger und anderer Chemiker, welche hauptsächlich die Einwirkung des Schwefelgehaltes der Feuergase auf die gelbfärbende chemische Verbindung behandeln. Meine praktischen Erfahrungen weisen sowohl bei dem in Rede stehenden Fabrikat, als auch bei solchen, die aus ganz oder beinahe kalkfreien Thonen bestehen — wie die der Bitterfelder und Wittenberger Gegend — auf das Entschiedenste darauf hin, dass der grössere oder geringere Gehalt der Flamme an reduzierenden Gasen — vielleicht speziell Kohlenoxyd-Gas, von viel allgemeinerer Einwirkung auf die Färbung unglasirter Thonwaren ist, als der Gehalt an Schwefelverbindungen, welche wohl überhaupt nur unter bestimmten, im Gasofen leicht zu vermeidenden Verhältnissen einen derartigen Einfluss ausüben.

Es sind übrigens in der Praxis durchaus nicht allzu enge Grenzen für die zur Erzielung gelber Verblender nöthige Zusammensetzung der Flamme und die zweckmässigen Zugverhältnisse des Ofens gegeben, vielmehr kann von jedem Ziegelbrenner verlangt werden, dass er nach wenigen Wochen lediglich mit dem Auge diese Verhältnisse beurtheilen und den Brand richtig leiten kann, bedeutend sicherer,

als in einem gewöhnlichen Ziegelofen oder in einem solchen mit niedergehender Flamme.

Haupt-Vorbedingung für die Vermeidung von Schmelz und für das Gelingen des Brandes ist das richtige Einsetzen der Ziegel und Thonwaren in die Ofenkammer — welche Manipulation übrigens durchaus nicht schwieriger oder prekärer ist als in jedem anderen Ziegelofen, jedoch erst nach längerer Versuchsperiode zuerst von Herrn Eduard Busch in dem von mir konstruirten Ofen der Viktoria-Ziegelei zu Eidelstedt bei Altona richtig ausgeführt wurde. Eine anscheinend ganz unbedeutende Veränderung des Einsatzes liess dort Schmelz und ungleichmässigen Brand mit Sicherheit vermeiden, und stellt sich das Resultat des Gasofen-Betriebes auf genanntem Werke bereits seit längerer Zeit derartig, dass man im Durchschnitt 88 bis 90% vom gesammten Ofen-Einsatz als fleckenfreies gelbgebranntes Produkt erhält, bei einer normalen Brennzeit von 24 bis 30 Stunden per Kammer und einer Kohlenersparniss von 30% oder mehr, den alten deutschen Oefen gegenüber. In letzteren hatten die gelben Steine an den Berührungsstellen stets Flecken gezeigt, was im Gasofen völlig vermieden ist.

Neben den gelbbrennenden Verblendern werden im Eidelstedter Gasofen auch hellroth brennende erzeugt, welche mindestens eben so sicher gerathen und etwas kürzere Brennzeit beanspruchen.

Um schliesslich auch für die Brauchbarkeit und Vorzüge des Gasofens zur Erzeugung von wesentlich kalkfreien Terrakotten und Verblendern ein Beispiel anzuführen, beziehe ich mich auf den Ofen der Thonwarenfabrik der Magdeburger Bau- und Credit-Bank in Magdeburg und auf die Mittheilungen, welche der Direktor dieses Werkes, Herr O. DuVigneau, bereits im Januar 1874 in der General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln etc. zu Berlin darüber gemacht hat.

Weitere spezielle Angaben über andere Gasofen-Anlagen würden über den Zweck dieser Mittheilungen hinausgehen; ebenso kann an dieser Stelle auch nicht Alles erörtert werden, was für den Fachmann in vorliegender Frage von Interesse sein würde. Nur diejenigen wenigen Punkte glaube ich hier noch besprechen zu müssen, welche die mit eingestandener Tendenz „Gegen Gasfeuerung“ abgefassten, B. P. Tenax gezeichneten Artikel in No. 29 und 30 des „Sprechsaal“ (Coburg, Fr. Jac. Müller), sowie ein anderer in No. 62 der Deutschen Bauzeitung abgedruckter Artikel „Beiträge zur Frage der Gasfeuerung“ zu Ungunsten des Gasofens besonders hervorheben.

Indem ich darauf verzichte, hier nochmals auf solche Fragen zurückzukommen, welche bereits durch die von mir oben mitgetheilten thatsächlichen Erfahrungen erledigt sind, bemerke ich dem Verfasser des erstgenannten Aufsatzes, dass er sich besonders darin im Irrthum befindet, wenn er glaubt, dass die Regulirung des Gaszutrittes nicht an der Verbrennungsstelle in der Ofenkammer, sondern nur oder doch hauptsächlich am Gasgenerator erfolgen könne. Letzterer muss, wie jede andere Feuerung, regelrecht behandelt, d. h. rechtzeitig abgerostet und mit Brennmaterial nachgefüllt werden; — die Regulirung des Gaszutrittes in den Ofen aber geschieht ausschliesslich durch das entsprechende Gasventil, welches direkt vor den Schaulöchern der brennenden Kammer plazirt ist. Während es bei direkter Kohlenfeuerung fast unmöglich ist, stets, auch während des Schürens, eine gleichmässige Flamme im Ofen zu erhalten, geschieht dies bei Gasfeuerung mittels des Ventils mit leichter Mühe, auch während die Gasgeneratoren geschürt werden.

Ebenso wenig zutreffend ist die Bemerkung desselben Verfassers über die Wichtigkeit der Beobachtung des dem Ofenschornstein entströmenden Rauches bezw. über den Mangel an letzterem bei Gasfeuerungen. Der Schornstein des Gasofens in der hiesigen Königl. Porzellanmanufaktur z. B. raucht während des Scharfbrandes in sehr sichtbarer Weise, wenn er auch nicht gerade, wie die alten Oefen, einen dicken schwarzen Qualm ausstösst; ich glaube indessen, dass der betreffende Brennmeister sich mehr durch direktes Hineinschauen in den Ofen über die richtige Beschaffenheit der Flamme unterrichtet, als durch Beobachtung des Rauches. Steingutöfen mit Gasfeuerung rauchen allerdings gar nicht, wenn der Brand richtig geleitet wird — der Brenner übersieht durch hierzu angebrachte Schauöffnungen den Ofen und weiss nach einiger Uebung die Flamme in demselben genau so zu halten, wie für das Gelingen des Brandes erforderlich ist.

Nicht zu bestreiten ist der vom Verfasser erwähnte Wärme-Verlust, welchen die Generatorgase durch längere Leitung erleiden; Kondensation derselben und Verlust an

Kohlenstoff in den Kanälen dürften dagegen von sehr untergeordneter Bedeutung sein. Es müssten doch die verlorenen Substanzen irgendwo in entsprechend grosser Menge sich auffinden lassen, und dies ist entschieden nicht der Fall. Bei Anwendung von Braunkohle oder Torf, sogar gewisser Steinkohlenarten ist erst nach Verlauf mehrer Betriebs-Monate eine Reinigung der Gaskanäle nöthig — bei stark russenden Steinkohlenarten findet man allerdings schon nach einigen Betriebstagen einen Theer- und Russansatz darin vor; es dürfte dieser Absatz aber in keinem Falle mehr als 50^k pro 24 Stunden betragen, wenn der Brennmaterial-Verbrauch in derselben Zeit 5000^k beträgt — dies ergäbe einen Verlust von ca. 1%!

Uebrigens sei bemerkt, dass das Reinigen der Gaskanäle, welches früher so manche Schwierigkeiten verursachte, jetzt wohl durchweg durch Ausbrennen derselben ohne jegliche Störung des Ofenbetriebes oder Belästigung des Arbeiter-Personals bewirkt wird.

Den Nutzen, welchen die starke Erhitzung der Verbrennungsluft dem gesammten Brennprozess bringt, unterschätzt der Verfasser, und jedenfalls auch die Schwierigkeiten, welche sich der Anwendung eines solchen Verfahrens bei direkten Feuerungen entgegenstellen. — Ich weise hier einfach auf den jetzt so allgemein bekannten Ringofenbetrieb hin, der ohne stark erhitzte Verbrennungsluft gar nicht durchführbar sein würde.

Im Uebrigen schliesse ich mich vollkommen dem Wunsche des Verfassers an, dass ein Ofensystem mit direkter Befeuerung erfunden werden möge, welches alle Vortheile des Gasofens in sich vereinigt und etwaige Unbequemlichkeiten dieses Systems vermeidet, halte aber die Erfüllung dieses Wunsches nicht für so nahe bevorstehend, dass man mit Rücksicht darauf von der Anwendung und weiteren Vervollkommnung des Gasofens Abstand nehmen sollte.

Was nun den Aufsatz „Beiträge zur Frage der Gasfeuerung“ betrifft, so enthält derselbe in seinem ersten Theil vorwiegend Betrachtungen theoretischer Natur, welche die Gründe des behaupteten bisherigen Misserfolges der Gasöfen darthun sollen; — auf das Gebiet der Theorie wünsche ich dem anonymen Herrn Verfasser nicht zu folgen. Andere Bemerkungen desselben von mehr thatsächlicher Natur sind bereits oben durch die Mittheilung gewonnener Resultate erledigt.

Irrig ist die Meinung dieses Verfassers, dass im Gasofen der Königl. Porzellan-Manufaktur durch eine besondere Vorrichtung das bei Beendigung des Brandes in der betref-

fenden Kammer zurückbleibende Gas abgeführt werden soll, und verweise ich ihn auf die von Herrn Geh. Reg.-Rath Möller s. Z. veröffentlichten Versuche, welche über das Gelbwerden des Porzellans bei langsamer Abkühlung angestellt worden sind.

Die Klagen des Verfassers über schwierige Handtierung und häufige empfindliche Verluste an der Eisen-Armatur der Gasöfen, namentlich an den Ventilen, scheinen sich entweder auf meine ersten Versuche oder auf irgend einen Ofen zu beziehen, welcher ohne meine Mitwirkung entstanden und betrieben worden ist — mir wenigstens sind in meiner Praxis wohl anfänglich einige Schwierigkeiten in dieser Beziehung entgegengetreten, aber in der Hauptsache schon seit Jahren beseitigt worden. Es muss eben vermieden werden, dass eiserne Vorrichtungen den vom Verfasser angeführten verderblichen Einflüssen ausgesetzt werden, und dass dies ausführbar ist, beweisen meine neueren Ofenanlagen.

Verunreinigungen der Ventile durch Theer und Russ werden nur dann empfindlich, wenn man unzweckmässig konstruirte Apparate benutzt und dieselben unzweckmässig behandelt, oder aber zeitweise Revision und Erneuerung des Sandes vernachlässigt, welcher den gasdichten Verschluss in den Ventilen herstellt. Ich habe anderweite Klagen über dergleichen Uebelstände in den letzten Jahren nicht gehört.

Um schliesslich den Beweis zu vervollständigen, „dass sich die Gasfeuerung zur Zeit noch in dem Stadium sehr kostspieliger Versuche befindet“ hält der anonyme Verfasser „die Annahme für zulässig, dass von den Betroffenen das Misslingen ihres Unternehmens häufig zu verdecken gesucht wird!“

Kein praktischer Techniker, der selbst mit Hand angelegt hat bei Benutzung und Vervollkommnung von Brennöfen, konnte erwarten, dass ein Ofensystem, welches, wie dieses, in so vielen Beziehungen von allen bisher bekannten abweicht, in höchster Vollkommenheit seinen Einzug in die Praxis halten würde: ein Sachkundiger, der billig und nicht einseitig urtheilt, wird um so weniger den durch andauernde Arbeit mit demselben erzielten positiven Erfolgen seine Anerkennung versagen. Er wird vielmehr den Schluss ziehen, dass die etwa hier und da hervortretenden Mängel bei fortgesetztem Studium mehr und mehr schwinden und das neue System überall da, wo die Verhältnisse es überhaupt gestatten, zur vollen Geltung gelangen wird.

Berlin im September 1875.

Mendheim.

Zur Berechnung der Fachwerträger auf 2 Stützpunkten.

(Fortsetzung.)

C. Bestimmung der zulässigen Spannung und der Netto-Querschnitte.

Für Bestimmung der zulässigen Spannung ist zunächst das Verhältniss der durch Eigengewicht und Verkehrslast in den Gurtungen hervorgerufenen Spannungen maassgebend. Dasselbe ist etwa 0,3 und es entspricht ihm bei 4 facher Sicherheit (s. Zeitschr. f. Bauw. 1874) eine Spannung von 670^k pro □^{zm}. Nach der üblichen Berechnungsweise würden sich daher folgende Querschnitte ergeben:

a) Obere Gurtung.

$$f_1 = - \frac{16900 + 51700}{670} = -103 \text{ □}^{\text{zm}}$$

$$f_2 = - \frac{19500 + 56900}{670} = -114 \text{ „}$$

$$f_3 = - \frac{24400 + 70900}{670} = -142 \text{ „}$$

$$f_4 = - \frac{26000 + 73000}{670} = -148 \text{ „}$$

b) Untere Gurtung.

$$f_1 = f_2 = \frac{11400 + 34900}{670} = 69 \text{ □}^{\text{zm}}$$

$$f_3 = \dots\dots\dots 114 \text{ „}$$

$$f_4 = \dots\dots\dots 142 \text{ „}$$

c) Diagonalen.

$$f_2 = \frac{12250 + 38500}{670} = 76 \text{ □}^{\text{zm}}$$

$$f_3 = \frac{7350 + 26650}{670} = 51 \text{ „}$$

$$f_4 = \frac{2450 + 17600}{670} = 30 \text{ „}$$

$$f_5 = \frac{-2450 + 11700}{670} = 14 \text{ „}$$

d) Pfosten.

$$f_1 = \frac{20500}{670} = 31 \text{ □}^{\text{zm}}$$

$$f_2 = - \frac{25000}{670} = -37 \text{ „}$$

$$f_3 = - \frac{14750}{670} = -22 \text{ „}$$

$$f_4 = - \frac{6800}{670} = -10 \text{ „}$$

Mit diesen Zahlen würden die Querschnitte zu disponiren sein, unter der Rücksichtnahme, dass obere Gurtung und Pfosten auf Zerknicken beansprucht sind und letztere noch in Verbindung mit den Querträgern die Seitenhaltung der oberen Gurtung zu bewirken, sowie den auf die oberen Theile treffenden Winddruck dem unten liegenden Horizontalverbände zuzuführen haben.

Es ist zunächst nicht meine Absicht, die Betrachtungen in dieser Richtung weiter zu führen. Dagegen halte ich es von Interesse, die auf Grundlage der Wöhler'schen Versuche gemachten Folgerungen für Bestimmung der zulässigen Spannung noch für den vorliegenden Spezialfall zu verwerthen.

Die Bestimmung der Querschnittsdimensionen für die Gurtungen ändert sich bei Voraussetzung einer 4fachen Sicherheit nur unwesentlich, da die Spannung von 670^k schon mit Rücksicht hierauf bestimmt ist. Bei Anwendung der sonst üblichen Spannung von 720^k würden indessen alle Dimensionen um 7% kleiner ausgefallen sein und es ist leicht zu ermessen, welchen Einfluss die Anwendung einer konstanten Spannung bei verschiedenen Spannweiten auch in dieser Richtung hat.

Noch erheblicher gestaltet sich die Sache für Diagonalen und Pfosten. Man hat für die

2. Diagonale.

$$N_{2\text{max}} = 12250 + 38500$$

$$N_{2\text{min}} = 12250 - 2250$$

daher

$$\frac{\Delta}{k} = \frac{(38500 + 2250) 4}{12250 + 4 \cdot 38500} = 0,98$$

$$k = 2157^k$$

$$f_2 = \frac{12250 + 4 \cdot 38500}{2157} = 77 (76) \text{ □}^{\text{zm}}$$

$$\sigma = \frac{12250 + 38500}{77} = 659 (670)^k$$

3. Diagonale.

$$N_{3\text{max}} = 7350 + 26650$$

$$N_{3\text{min}} = 7350 - 6400$$

Bleibt man zunächst bei der, einer n fachen Sicherheit entsprechenden Anschauung stehen, so wird

$$N_3^{\min} = 7350 - 4.6400$$

negativ und muss deshalb eine weitere Gegen-Diagonale angeordnet werden. Die eine Grenzspannung der 3. Hauptdiagonale würde dem entsprechend Null sein. Dann ist für N_3 :

$$\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2120^k$$

$$f_3 = \frac{7350 + 4.26650}{2120} = 51 (51) \square_{zm}$$

$$\sigma = 670$$

die entsprechende Gegen-Diagonale aber würde erhalten:

$$N_3 = -7350 + 6400 \text{ und } = 0$$

daher $\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2120^k$

$$f_3 = \frac{-7350 + 4.6400}{2120} = 8,6 \square_{zm}$$

4. Diagonale.

$N_4^p = 2450; \quad N_4^{\pi \max} = 17600$; bei Wirkung der Gegendiagonale, 0

daher:

$$\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2120^k$$

$$f_4 = \frac{2450 + 4.17600}{2120} = 34 (30) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{2450 + 17600}{34} = 590 (670)^k$$

5. Diagonale.

$N_5^p = -2450 \quad N_5^{\pi \max} = 11700$; bei Wirkung der Hauptdiagonale, 0

daher:

$$\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2130^k$$

$$f_5 = \frac{-2450 + 4.11700}{2120} = 21 (14) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{-2450 + 11700}{21} = 441 (670)^k$$

d. Die Pfosten.

1. Pfosten.

$$P_1^p = 3500; \quad P_1^{\pi \max} = 17000;$$

somit $\frac{\Delta}{k} = \frac{4.17000}{3500 + 4.17000} = 0,95; \quad k = 2180^k$

$$f_1 = \frac{3500 + 4.17000}{2180} = 33 (31) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{3500 + 17000}{33} = 621 (670)^k$$

2. Pfosten.

$$P_2^p = -5400; \quad P_2^{\pi \max} = 4700; \quad P_2^{\pi \min} = -19600$$

$$\frac{\Delta}{k} = \frac{4.(4700 + 19600)}{5400 + 4.19600} = 1,16; \quad k = 1892^k$$

$$f_2 = \frac{-5400 + 4.19600}{1892} = -44 (37) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{-5400 + 19600}{44} = -568 (670)^k$$

Entsprechend dem bei der 3. Diagonale Gesagten würde bei Anordnung einer weiteren Gegendiagonale

$$f_2 = \frac{5400 + 4.19600}{2120} = -40 \square_{zm}$$

$$\sigma = 625$$

3. Pfosten.

$P_3^{\pi \max} = -1800 \quad P_3^p = -12950$, bei Wirkung der Gegendiagonale, 0

$$\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2120^k$$

$$f_3 = \frac{-1800 + 4.12950}{2120} = -25 (22) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{-1800 + 12950}{25} = -590 (670)^k$$

4. Pfosten.

$P_4^p = 1800; \quad P_4^{\pi \max} = -8600$, bei Wirkung der Hauptdiagonale, 0

$$\frac{\Delta}{k} = 1; \quad k = 2120^k$$

$$f = \frac{1800 + 4.8600}{2120} = -15 (10) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{1800 + 8600}{15} = -453 (670)^k$$

Wenn also schon im allgemeinen die Anwendung der gleichen Spannungszahl für verschiedene Spannweiten bedenklich erscheint, so sieht man aus dem vorstehenden einfachen Falle, dass auch für die selbe Konstruktion nicht unmerkliche Aenderungen eintreten und namentlich für diejenigen Theile, bei welchen die Beanspruchung durch die Verkehrslast alternirt.

Jedenfalls lohnt es der Mühe, diese Untersuchungen in gegebenen Fällen anzustellen, um, wenn man selbst die Resultate nicht unmittelbar anwenden will, wenigstens einen Fingerzeig zu erhalten, nach welcher Richtung mehr als bisher üblich geschehen könnte.

Was u. a. die Einlage weiterer Gegendiagonalen betrifft, welche oben für das 3. Fach etwas schematisch behandelt wurde, so ist dazu Folgendes zu bemerken.

Würde in dem betreffenden Fache keine Gegendiagonale angeordnet, so würde wegen:

$$N_3^p = 7350; \quad N_3^{\pi \max} = 26650; \quad N_3^{\pi \min} = -6400$$

$$\frac{\Delta}{k} = \frac{(6400 + 26650) 4}{7350 + 4.26650} = 1,16 \text{ und } k = 1892^k$$

$$f = \frac{7350 + 4.26650}{1892} = 60 (51) \square_{zm}$$

$$\sigma = \frac{7350 + 26650}{60} = 566 (670)^k$$

Bei der Querschnittsbildung müsste aber dann berücksichtigt werden, dass obgleich die statisch berechneten Grenzspannungen:

$$N_p + N_{\pi \max} = 7350 + 26650 = 34000^k$$

$$N_p + N_{\pi \min} = 7350 - 6400 = 950^k$$

positiv sind, thatsächlich in Folge der Stösse der Verkehrslast oder einer eventuellen Vergrößerung derselben u. s. w. Druckspannungen auftreten können, indem der Werth -6400 entsprechend grösser wird. Schätzt man diese Einflüsse auf beispielsweise 100% im Maximum, so würde die Minimalspannung $7350 - 2.6400 = -5450^k$ betragen können und hierauf bei Bildung der Querschnitte Rücksicht genommen werden müssen. Soll Druckspannung überhaupt vermieden werden, so wäre eine Gegendiagonale erst nöthig, wenn dem absoluten Werthe nach $m P_{\pi \min} > P_p$ ist, wobei m einen entsprechenden Koeffizienten, dessen Werth etwa zwischen 1,5 und 2,0 liegen könnte, bedeutet. Im Weiteren würde in leicht zu übersehender Weise vorzugehen sein.

Dies Verfahren entspricht der Wirklichkeit mehr als die oben verwendete schematische Beibehaltung des Sicherheits-Koeffizienten 4, welcher gleichzeitig noch den Mängeln des Materials, der Ausführung, Detaillirung u. s. w. Rechnung tragen soll.

Man wird in diesen Fällen untersuchen, ob der m fache Betrag der durch die Verkehrslast hervorgerufenen Beanspruchung Druckspannung erzeugt, und dem gefundenen Resultate entsprechend entweder den Querschnitt vergrössern oder eine Gegendiagonale mehr anordnen. In der Regel ist eine haarscharfe Weiterverfolgung der Verhältnisse nicht geboten, da es sich um kleine Kräfte handelt und die Dimensionirung dann durch diejenigen Maasse festgestellt wird, unter welchen man überhaupt nicht hinabgehen will.

Die vorstehenden Andeutungen genügen wohl, die Verhältnisse auch in dieser Richtung klar zu stellen.

(Schluss folgt.)

Historische Ausstellung kunstgewerblicher Erzeugnisse zu Frankfurt a. Main.

Auf Anregung der Frankfurter polytechnischen Gesellschaft hat sich ein Comité von Kunstfreunden aus Frankfurt, Mainz, Offenbach, Hanau, Darmstadt, Bockenheim gebildet, mit dem Zwecke, in Frankfurt, als dem Mittelpunkt einer entwickelten Luxusindustrie, ein Museum für das Kunstgewerbe in Verbindung mit Modellir- und Zeichenschulen in's Leben zu rufen.

Als Vorläufer für die Verwirklichung dieser Idee wurde nach dem Vorgange von anderen Städten eine historische Ausstellung aus den zahlreichen, im Privatbesitze befindlichen Kunstsammlungen Süd- und Mitteldeutschlands veranstaltet; die Bereitwilligkeit, mit welcher man dem Comité allseits entgegen gekommen, hat es ermöglicht, der Ausstellung auch

mehre hervorragende Werke einzuverleihen und dadurch das Interesse an derselben wesentlich zu erhöhen.

Die Ausstellung ist in einem historisch denkwürdigen Gebäude, dem Palaste des Fürsten von Thurn und Taxis, der im Jahre 1730 durch den italienischen Architekten Dell'Opera erbaut wurde, untergebracht. Seit 1817 tagte in diesem Palaste der ehemalige Deutsche Bundestag, in den Jahren 1848 und 49 war er bekanntlich der Sitz des Deutschen Reichsministeriums.

Die Architektur des Palastes ist weder im Aeusseren noch im Inneren von hervorragender Bedeutung; die Malereien sind von Bernadini Bellavisa und Schütz dem Aelteren angefertigt, die Bildhauerarbeiten von St. Laurent.

Die der Ausstellung zu Gebote gestellten Räumlichkeiten

sind genügend gross gewesen, um eine bequeme Gruppierung und Aufstellung der Gegenstände zuzulassen. Abweichend von dem Prinzip, welches in der Berliner Zeughaus-Ausstellung vom Jahre 1844 verwirklicht wurde, nämlich dem der Charakterisierung einzelner Zeitepochen, ist in Frankfurt vorwiegend, wenn auch nicht gerade ausschliesslich dahin gestrebt worden, die einzelnen Kunstzweige zu vereinigen, wodurch der Eindruck einer ständigen Kunstindustrie-Sammlung erreicht wird. — Der vorhandene Katalog bietet leider nur sehr dürftige Angaben; gegenüber dem belehrenden Einflusse, welchen gerade die Kataloge ähnlicher Ausstellungen auf das Publikum auszuüben vermögen, ist es zu bedauern, dass die Zeit nicht hingereicht hat, ihn eingehender — und vor allem mehr kritisch — zu behandeln.

Da man in Bezug auf die verschiedenen Kunstepochen sich nicht beschränken wollte, so finden wir in der Ausstellung sowohl die Antike als die neuere Zeit vertreten. Nicht unterbleiben konnte es, dass einzelne Zweige der Kunstindustrie sich reichhaltiger präsentieren, als andere; doch bietet das Ganze immerhin ein entsprechendes Ensemble. Eine Aufzählung der einzelnen oder auch nur einer grösseren Zahl von Gegenständen würde zu weit führen, es sei daher eine Beschränkung auf einige hervorragende Arbeiten gestattet.

Die Textil-Arbeiten sind vor allem durch eine sehr grosse Anzahl zum Theil sehr schöner Gobelins vertreten, die man zum Dekoriren der nüchternen Wände der Räume benutzt hat. Wie bereits bei einer andern Gelegenheit von uns bemerkt ist, müssen wir einen günstigen Einfluss derartiger Werke auf die Dekorationskunst sehr in Frage stellen, weil Imitationen von Gemälden eben keine Dekorationen sind. Allenfalls könnte man die auf der Ausstellung zahlreich vorhandenen Gobelins aus dem Mittelalter von diesem Ausspruche ausnehmen, da diese Stücke in der Bescheidenheit der Farbengebung, klarer Zeichnung und flacher Behandlung des Rundes die Grenzen des Erlaubten nur selten überschreiten. — Auffallend bei der vorhandenen Fülle ist es, dass aus den Schätzen der Kirchen kaum ein aus älterer Zeit stammendes kirchliches Gewand zur Ausstellung gelangt ist. Die meisten der ausgestellten Ornate gehören der späteren Zeit an und sind fast nur durch die Stickerei-Technik interessant, während die Formensprache leer auszugehen pflegt. — Von orientalischen Stoffen ist nur ein farbig-er Vorhang (grün, blau, rothviolett und grau, — No. 28) hier hervorzuheben.

Unter den Lederarbeiten ist eine Sammlung von Schuhen (A. F. Günther) von Interesse für die Kunstverständigen.

Eine besondere Aufstellung hatte eine Sammlung von Miniaturen von Jehan Fouquet de Tours (1415–1485) aus dem Gebetbuche des „Maitre Etienne, chevalier“, Schatzmeisters Karls VII und Ludwigs XI erhalten. Abgesehen von dem künstlerischen Werthe der figürlichen Darstellungen sind die architektonischen Hintergründe höchst beachtenswerth. Sie zeigen namentlich eine in Bezug auf die Entstehungszeit merkwürdige Kenntniss der antiken, namentlich der römischen Bau- und Kunstformen. —

Unter den Bucheinbänden verdient ein Deckel in Pergament mit Elfenbeinplatte (der Frankfurter Stadtbibliothek gehörig) besondere Beachtung.

Die Sammlung von Gläsern ist eine ausserordentlich reichhaltige, namentlich sind die deutschen grün bemalten

Gläser, Römer etc. in sehr schönen Exemplaren vertreten. — Eine kleine Kanne (No. 633) von 1644, sowie ein emailirter Glasteller (No. 745) gehören in den Formen wohl zu den besten Erzeugnissen. In schönen Exemplaren sind auch die venetianischen Gläser vertreten. —

Auf dem Gebiete der Kunsttöpferei finden wir die bekannten Formen italienischer Majoliken; ausserdem eine Sammlung von Rhodischen Fayencen, Tellern etc., so bedeutend, wie sie wohl selten vereinigt zu finden ist. Diese Sammlung gehört mit zu den interessantesten und nutzbarsten Ausstellungsobjekten. Die einfache Stilisirung der Blumengebilde, wie sie auf diesen Gefässen sich zeigt, kann in recht fruchtbringender Weise wirken, wenn man mit ihr unsere moderne Blumenornamentik (die ja zum Theil ihre Berechtigung hat) vergleicht. Mehr in das durch die Ornamentik jener Gefässe angedeutete Gleise geführt, würde die jetzige verunstaltende Blumenmalerei zur Produktion von Kunstwerken umgewandelt werden können. —

Dass in der Nähe des Hauptsitzes der Steingutindustrie die Arbeiten in diesem Materiale vortrefflich vertreten sind, darf kein Wunder nehmen. Einzelne Creusener emailirte Krüge gehören zu dem Besten was existirt; ebenso mehrere braune Kurfürstenkrüge. Auch das Porzellan ist in übersichtlicher Anordnung auf der Ausstellung vertreten. —

Unter den Metallarbeiten nehmen die kirchlichen Gegenstände den ersten Rang ein. Der Limburger Domschatz hat hierzu wohl das Bedeutendste geliefert. Als das hervorragendste Stück hat Limburg ein Byzantinisches Reliquarium aus dem 10. Jahrh. ausgestellt: die Lade zur Aufbewahrung des aus dem Kreuzesholze gefertigten Siegeskreuzes der Byzantinischen Kaiser Konstantin VII, Porphyrogenitus und Romanus II. Der Sammlung der Kelche und Monstranzen, Hostienbüchsen etc. kann hier nur im Vorübergehen gedacht werden. Die in Email dargestellten Figuren von Christus, den 12 Aposteln und die Ornamente sind von vollendeter Ausführung. Dass die im Kataloge angegebene Art des Emails als „Email cloisonné“ zutrifft, ist dem Anscheine nach zweifelhaft, wenngleich die unvergleichliche Feinheit der Goldkonturen eher auf Email cloisonné als auf Email champ-levé schliessen lässt. Unter den späteren Gold- und Silberarbeiten ist bei der Menge der gleichwerthigen Gegenstände ein Hervorheben einzelner nicht thunlich.

Unter den Holzarbeiten kommen einige gute Stücke vor, Bedeutendes aber nur auf dem Gebiete der Intarsia späterer Zeit. Hierher gehört z. B. ein Holländischer Schrank (No. 2095), ferner die Meister tafel der Schlosserzunft in Frankfurt a. M. 1725 (No. 2167) und ein Holzkasten in italienischer Marqueterie. —

Ausser denjenigen Gebieten der Kunstindustrie, die hier speziell erwähnt sind, sind noch fast alle übrigen Gebiete mehr oder weniger gut vertreten; ferner haben eine Anzahl kleiner Kunstwerke, Bronzen etc. auf der Ausstellung Platz gefunden, die in den Rahmen derselben vielleicht nicht passen, deren Ausstellung sich aber durch das Interesse, welches Viele daran nehmen, wohl rechtfertigt.

Wir schliessen die gegenwärtige kurze Vorführung mit dem Wunsche, dass die Erfolge der Frankfurter Ausstellung recht bald in der Thatsache der Errichtung eines Museums für das Kunstgewerbe in Frankfurt a. M. in die Erscheinung treten mögen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Konstituierende Versammlung der Genossenschaft deutscher Techniker.

Die seit längerer Zeit im Gange befindlichen Bestrebungen zur Gründung eines Vereins von Technikern (Bau- und Maschinentechnikern, Ingenieuren, Geometern etc.), der sich im allgemeinen die Aufgabe gegenseitiger Hilfeleistung unter seinen Mitgliedern stellt, haben durch eine, in den Tagen des 5. und 6. September cr. hier in Berlin stattgefundene, von 156 Theilnehmern aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands besuchte Delegirten-Versammlung ihren vorläufigen Abschluss erhalten. Ueber den Verlauf und die Resultate dieser Versammlung, die im allgemeinen befriedigend sind, geht uns ein Bericht etwa folgenden Inhaltes zu:

Die Versammlung am 5. September wurde von dem Mitgliede des bestehenden Ausschusses, Hrn. Hoepfner-Bromberg, eröffnet. Derselbe begrüßte die anwesenden Kollegen und berichtete über den zeitigen Stand des Unternehmens. Alsdann wurde zur Bildung eines Büreaus geschritten und Herr Hoepfner-Bromberg zum Vorsitzenden für die Delegirten-Versammlung gewählt, welcher seinerseits die Herren v. Schmidt-Berlin, Wittoscheck-Berlin und Gregorius-Bromberg zu Schriftführern ernannte. Nachdem eine Kommission für die Vorberathung eines Statuts gewählt worden war, wurde das Programm für den gemeinschaftlich zu bringenden Nachmittag festgestellt und die Versammlung geschlossen.

Am 6. September fand die konstituierende Versammlung statt, in welcher 156 Stimmen vertreten waren. Die Tagesordnung dieser vom Vorsitzenden, Hrn. Hoepfner-Bromberg, eröffneten Versammlung war folgende: 1) Bera-

thung und Feststellung des Statuts, 2) Wahl des Direktoriums, 3) Wahl des Aufsichtsrathes, 4) Besprechung über einen in Berlin zu bildenden Provinzialverband, 5) etwaige Anträge.

Vor Eintritt in die Tagesordnung übermittelte der Delegirte Hr. Beyert-Bromberg den Gruss seiner Wähler und ersuchte ferner die Versammlung, dem Bromberger Ausschuss zur Bildung der Genossenschaft für seine uneigennütigen Bemühungen um die Förderung der grossen Sache den Dank der Versammlung zu bezeugen, was geschieht. Nach Verlesung des Protokolls der gestrigen Vorversammlung wurde sodann in die Tagesordnung eingetreten.

Ad. 1. Der Referent der Kommission zur Vorberathung der Statuten, Hr. Gregorius-Bromberg, verlas und begründete den Entwurf, wie er aus den Beschlüssen der Kommission hervorgegangen, und gelangten die einzelnen Paragraphen mit einigen Verbesserungen, im Allgemeinen aber in der von der Kommission vorgeschlagenen Fassung zur Annahme; alsdann wurde das Statut im Ganzen als Grundlage der Genossenschaft anerkannt, worauf der Vorsitzende die Genossenschaft für konstituiert erklärte.

Ad. 2 der Tagesordnung wurden durch Stimmzettel mit überwiegender Majorität die Hrn. Hoepfner-Bromberg als erster Direktor, Gregorius-Bromberg als zweiter Direktor und Scholtz-Bromberg als General-Sekretair der Genossenschaft auf die Dauer von 12 Jahren erwählt; die Gewählten nahmen mit bedankten Dankesworten die Wahl an.

Ad. 3 der Tagesordnung wurden die Hrn. Weitzel-Mittweida, Korth-Berlin, Wittoscheck-Berlin, v. Schmidt-Berlin, Schattwill-Mittweida und Hundt-Berlin zu Aufsichtsräthen gewählt, und auch diese Wahlen dankend angenommen. Unter sich wählte später der Aufsichtsrath die Hrn. Weitzel-Mittweida zum Vor-

sitzenden und Korth-Berlin zum stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrathes.

Ad. 4 der Tagesordnung wurde von den anwesenden Kollegen aus Berlin ein Komité zur Einberufung einer Versammlung behufs baldiger Bildung eines hiesigen Provinzial-Verbandes erwählt.

Ad. 5 wurde beschlossen, dass die nächste General-Versammlung (Wanderversammlung) in Berlin abgehalten werden soll. Ausserdem theilte der Vorsitzende mit, dass in Folge der getroffenen Wahl das Direktorium seinen Sitz in Bromberg habe und Zuschriften nach dort (Bahnhof) zu richten sind. Derselbe dankt darauf den versammelten Kollegen für das rege Interesse, das sie bei den Debatten an den Tag gelegt haben, und schliesst mit Wünschen für das Gedeihen der Genossenschaft diese Delegirten-Versammlung. —

Dem vorstehenden Berichte über den äusseren Verlauf der konstituierenden Versammlung fügen wir die wesentlichsten Bestimmungen aus den zur Annahme gelangten Statuten der neuen Genossenschaft hinzu, nicht ohne die Bemerkung anzuknüpfen, dass uns das für die Genossenschaft gewählte Kleid im Allgemeinen etwas weiträumig erscheint und dasselbe wahrscheinlich einiger Modifikationen bedürfen wird, um möglichst fruchtbringend wirken zu können.

Dass ein für 12 Jahre gewähltes, ziemlich abseits der grossen Zentren der Industrie und des Verkehrs, aus denen sich die Genossenschaft doch vorzugsweise rekrutiren wird, residirendes Direktorium, das aus drei Personen zusammengesetzt ist, welche die Direktorialgeschäfte als Nebengeschäfte wahrnehmen werden, und unter denen das kaufmännische und juristische Element unvertreten ist, im Stande sein sollte, alle die Geschäfte, welche demselben nach § 1 der Statuten zugewiesen sind, in erspriesslicher Weise zu führen, will uns kaum einleuchten. Für eine Thätigkeit solcher Art, zu deren Wahrnehmung das Direktorium sich wahrscheinlich bald als ziemlich ungeeignet erweisen wird, halten wir die in § 2 sub b ins Auge gefasste Vermittlung von Engagements für stellenlose Mitglieder. Derartige Aufgaben lassen sich kaum anderswo, als in verhältnissmässig kleinem Kreise, gut lösen und sollte man daher diese Seite der Thätigkeit der Genossenschaft den Vorständen der zu bildenden Provinzialverbände überlassen und nur das ganz Allgemeine der Sache — Statistik etc. — den Händen der Zentraldirektion übergeben. Als Beispiel hierzu ist auf den in der Schweiz bestehenden „Verein ehemaliger Studierenden des Züricher Polytechnikums“ Bezug zu nehmen, der, so viel bekannt, in recht erspriesslicher Weise wirksam ist. — Ueberhaupt scheint uns bei dem neuen Institut etwas zu wenig Gewicht auf die Vorstände der Provinzial-Verbände, dagegen zu viel auf die Zentral-Direktion gelegt zu werden; doch lässt das Anfangs-Stadium, in welchem die ganze Angelegenheit zur Zeit sich noch befindet, der Möglichkeit Raum, Verbesserungen jeder Art relativ leicht durchzuführen.

Endlich scheinen uns die in den §§ 13, 16 und 17 des Statuts getroffenen Bestimmungen, deren wesentlichsten Inhalt wir nunmehr anschliessen, ebenfalls zu denjenigen zu gehören, welche einer baldigen Abänderung mehr oder weniger bedürftig sein werden. —

Statut für die Genossenschaft deutscher Techniker.

§ 1. Die „Genossenschaft Deutscher Techniker“ bezweckt die Beförderung der Unabhängigkeit ihrer Mitglieder, insbesondere:

- a. die Unterstützung hilfsbedürftiger Kollegen;
- b. die Vermittlung von Engagements für stellenlose Mitglieder;
- c. die Erleichterung der Sorge für die Hinterbleibenden durch Anschluss an eine Lebensversicherungs-Gesellschaft behufs Erlangung von billigeren Prämien;
- d. die Gewährung einer fortdauernden Pension — Jahresrente — bei Arbeitsunfähigkeit und im Alter.

§ 2. Der Beitritt steht jedem unbescholtenen Techniker (Bau- und Maschinentechniker, Chemiker, Ingenieur, Geometer, Lehrer an technischen Lehranstalten etc.), ganz gleich, ob er sich in abhängiger Stellung befindet oder selbstständiger Unternehmer oder Beamter ist, frei, sofern er ein Eintrittsgeld von 6 M. erlegt und sich zur Entrichtung der für die selbst zu wählende Versicherungskasse — cfr. § 3 — vorgeschriebenen regelmässigen Beiträge verpflichtet.

§ 3. Die Versicherungsbeiträge ergeben sich aus dem am Schluss beigefügten Tabellen und sind monatlich pränumerando der Genossenschaftskasse oder deren Filialen portofrei zu übermitteln. Vorausbezahlungen auf 3 Monate sind gestattet. — Es soll jedem Mitglied freistehen, später in eine höhere, als die zuerst gewählte Versicherungskasse überzutreten, wenn es die Differenz der Prämien mit Zinseszins zu 5% vom Tage seines Eintritts an nachzahlt.

§ 4. Anmeldungen zum Beitritt sind unter Beischluss einer Beschreibung der bisherigen Berufsthätigkeit an das Direktorium der Genossenschaft oder an die resp. Vorstände der Provinzial- oder Lokalverbände zu richten, welche letztere die Anmeldungen dem Direktorium übermitteln. Ueber die Aufnahme entscheidet das Direktorium der Genossenschaft. Im Falle der Ablehnung steht dem Petenten die Berufung auf den Aufsichtsrath und die Generalversammlung offen.

§ 5. In dem Aufnahmegesuch ist hervorzuheben, ob der Betreffende unter den Bedingungen der Tabelle A oder B der

Genossenschaft beizutreten wünscht. — Die auf Grund der Tabelle A Beiträge zahlenden Mitglieder haben Anspruch auf sämtliche im § 1 ad a bis d angegebenen Vortheile, während die nach Tabelle B Versicherten nur die in § 1 ad c und d beregten Vortheile zu beanspruchen haben. Für die Letzteren werden die §§ 13—15 keine Giltigkeit haben, auch sind dieselben von der in § 4 erwähnten Einreichung einer Beschreibung ihrer bisherigen Berufsthätigkeit befreit. Die Tabelle B soll daher vorwiegend für Beamte und Unternehmer gelten, welche der Stellenvermittlung und Unterstützung nicht bedürfen, denen aber immerhin eine Prämienermässigung bei Lebensversicherung und eine Altersrente sehr willkommen sein dürfte.

§ 6. Jedem Mitgliede wird eine von mindestens 2 Mitgliedern des Direktoriums vollzogene Police ausgestellt, worin ein Auszug des Statuts, die Versicherungsklasse, die Höhe der jährlichen Beiträge und der versicherten Pension, ebenso der Tag des Beitritts angegeben sein muss. Diese Police dient gleichzeitig als Legitimation bei der Generalversammlung.

§ 7. Jedem Mitgliede wird empfohlen, sofern es nicht schon anderweitig sein Leben versichert hat, sich bei der von dem Direktorium zu bezeichnenden Lebensversicherungs-Gesellschaft, welche sich bereit erklären würde, einen gewissen Prozentsatz der von den Genossenschaftsmitgliedern gezahlten Prämien der Genossenschaftskasse zufließen zu lassen — zu Gunsten seiner Hinterbleibenden — einzukaufen. — Von den auf genannte Weise der Genossenschaftskasse zufließenden Beiträgen soll die Hälfte den betreffenden Mitgliedern auf ihre Beiträge gut geschrieben werden, während die andere Hälfte dem Genossenschaftsvermögen zu Gute kommt.

§ 8. Die Fonds der Genossenschaft werden gebildet.

- a. durch das von jedem Mitgliede zu entrichtende Eintrittsgeld;
- b. durch die regelmässigen Beiträge der Mitglieder;
- c. durch die von der Lebensversicherungs-Gesellschaft zu gewährende Prämienermässigung (cfr. § 7);
- d. durch Legate und sonstige Zuwendungen;

(Die folgenden §§ 9, 10, 11 enthalten formelle Vorschriften über Hinterlegung der Gelder und Einrichtung der Kassenverwaltung; § 12 bezeichnet die Generalversammlung als Berufungs-Instanz in Beschwerdesachen.)

§ 13. Wenn ein Genossenschaftsmitglied ohne eigenes Verschulden seine Stellung verliert, oder dieselbe freiwillig aufgeben will, und dem Direktorium hiervon rechtzeitig Anzeige macht (event. durch Vermittlung der Vorstände der Provinzial- und Lokalverbände), so wird das Direktorium bemüht sein, ihm eine andere, seinen Kenntnissen möglichst entsprechende Stelle nachzuweisen, soweit es seine Geschäftsverbindungen, event. ein vielleicht später zu gründendes Genossenschaftsblatt möglich machen.

§ 14. Falls ein Mitglied bereits 5 volle Jahre, vom Tage seines Eintritts ab gerechnet, der Genossenschaft angehört, kann es während der Zeit, in welcher es brodlös, und wenn es nachweislich hilfsbedürftig ist, die Gewährung einer monatlichen praenumerando aus der Genossenschaftskasse zu zahlenden Unterstützung nachsuchen, welche nicht unter 30 M. betragen soll. Doch soll es dem Direktorium freistehen, wenn es der Stand der Genossenschaftskasse erlaubt, Unterstützungen auch schon früher zu bewilligen. Zu Unterstützungen soll ein bestimmter Prozentsatz jährlich ausgeworfen werden, der nicht überschritten werden darf.

§ 15. Demjenigen, der eine Unterstützung in vorgenannter Weise bezieht, werden die Beiträge bis zur Uebnahme einer neuen Stelle gestundet, und wird das Bestreben des Direktoriums darauf gerichtet sein müssen, in erster Linie den Unterstützung beziehenden Mitgliedern zur Erlangung neuer Stellen behülflich zu sein. Das betreffende Mitglied ist jedoch gehalten mindestens die zweite, ihm vom Direktorium offerirte Stelle anzunehmen, auch wenn sie schlechter dotirt wäre, als die vorhergehende, widrigenfalls die Zahlung der Unterstützung sofort aufhört.

§ 16. Wer der Genossenschaft mindestens 10 volle Jahre angehört hat, darf, im Falle er durch Alter oder Gebrechlichkeit zur Ausübung seines Dienstes nachweislich dauernd unfähig geworden, die Gewährung der von ihm versicherten Pension — Jahresrente — beanspruchen.

Doch ist der Betreffende verpflichtet, sich zur Feststellung der im Pensionsgesuch gemachten Angaben in jedem Falle einer eingehenden Untersuchung des Vertrauensarztes zu unterwerfen, wofür die Kosten aus der Genossenschaftskasse bestritten werden. Es ist die Pflicht des Direktoriums, falls der Pensionair eine Stellung annimmt, die höher dotirt ist als die Pension, welche er bezieht, eine nochmalige ärztliche Untersuchung des Betreffenden zu veranlassen, — auch in dem Falle, wenn in dem ärztlichen Atteste, welches seiner Pensionirung zu Grunde lag, eine bestimmte Dauer seiner Unbrauchbarkeit ausgesprochen wurde, — und event. die Zahlung der Pension bis zur Aufgabe der qu. Stellung einzustellen.

§ 17. Wer 40 volle Jahre der Genossenschaft angehört hat, erhält die versicherte Pension — Jahresrente — auch ohne jeglichen Nachweis unter allen Umständen ausbezahlt.

§ 18. Wenn ein Genossenschaftsmitglied vom Direktorium für pensionsfähig anerkannt worden ist, so erhält es die aus den anliegenden Tabellen nach der Dauer der Mitgliedschaft und der Höhe der gezahlten Beiträge zu ermittelnde Pension — Jahresrente — in monatlichen Raten praenumerando aus

der Genossenschaftskasse ausgezahlt. Bei Feststellung der Höhe der Pension soll es so gehalten werden, dass ein halbes Jahr nicht gerechnet, über ein halbes Jahr für ein ganzes gerechnet wird.

§ 19. Die Zahlung der Pension erfolgt in gleicher Höhe bis zum Ableben des Empfängers. Wenn dieser Fall eintritt, ist von den Hinterbliebenen, unter Beischluss eines Todtenscheines, dem Direktorium binnen 8 Tagen Anzeige zu machen, und soll die Pension auch noch für die nach dem Ableben folgenden 3 Monate in den Fällen gezahlt werden, wenn der Betreffende eine Frau oder Kinder hinterlässt. Die Entziehung der Pension bei Lebzeiten erfolgt nur in den Fällen, welche auch sonst den Verlust der Mitgliedschaft nach sich ziehen. Cfr. § 33 und im Falle des § 16.)

§ 20. Geht ein Mitglied mit Tode ab, ohne Pension aus der Genossenschaftskasse bezogen zu haben, so sollen den Hinterbliebenen 20% (zwanzig Prozent) der eingezahlten Beiträge zurückerstattet werden; doch sollen von der Summe des zurück zu erstattenden Prozentsatzes die Unterstützungen, die es event. erhalten hat, in Abzug gebracht werden, wenn nicht etwa ein besonderer Nothstand seiner hinterbliebenen Familie nachgewiesen werden kann.

(Die folgenden §§ 21 und 22 regeln das formelle Verfahren, welches bei Inanspruchnahme einer Unterstützung oder Pension stattzufinden hat. Die §§ 23 bis incl. 29 handeln von dem Vorstande, dem Aufsichtsrath und der Generalversammlung der Genossenschaft.)

§ 33. Wenn ein Genossenschaftsmitglied mehr als 3 Monate mit Zahlung der Beiträge rückständig bleibt, oder wenn es im Aufnahmegesuch oder bei Inanspruchnahme der Benefizien der Genossenschaft oder bei Abgabe des Zeugnisses über ein anderes Genossenschaftsmitglied (cfr. § 21) nachweislich falsche Angaben gemacht hat, so geht es der Rechte eines Mitgliedes bis zur Entscheidung durch die nächste Generalversammlung verlustig. Derselbe Fall tritt ein bei sonstiger Uebertretung der Statuten oder bei Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte.

Mit dem Ausscheiden aus der Genossenschaft erlischt jeder Anspruch auf die bisher gezahlten Beträge und auf das Genossenschaftsvermögen, falls auf sein Ansuchen die Generalversammlung nicht anders bestimmt.

§ 34. Die Genossenschaft wird aufgelöst nur durch einen Beschluss der besonders dazu anzuberaumenden Generalversammlung mit Abstimmung durch Zettel und einer Majorität von mindestens $\frac{2}{3}$ der vertretenen Mitglieder.

§ 35. Ueber die Unterbringung des bei einer event. Auflösung der Genossenschaft vorhandenen Genossenschaftsvermögens entscheidet die letzte Generalversammlung unter der Bedingung,

dass die von der Genossenschaft noch zu erfüllenden Verbindlichkeiten (Pensionen), soweit die Gelder reichen, fortgezahlt, der etwaige Rest als Kapitalanlage behandelt wird, deren Zinsen zu einem noch näher zu bestimmenden Zwecke Verwendung finden sollen.

§ 36. Die Geschäftsbücher und Akten der Genossenschaft sind im vorgedachten Falle, nachdem dieselben einen rechnungsmässigen Abschluss gefunden haben, einem gewissen Genossenschafter oder einem Dritten in Verwahrung zu geben. Die Genossenschafter oder deren Rechtsnachfolger behalten das Recht auf die Einsicht und Benutzung der Bücher und Papiere.

§ 37. Die Veröffentlichungen von Genossenschaftsangelegenheiten sollen in folgenden Blättern erfolgen: 1. in der Schlesischen Zeitung, 2. Kölnische Zeitung, 3. Königsberger Hartung'sche Zeitung, 4. Leipziger Zeitung, 5. Augsburger Allgemeine Zeitung, 6. Deutsche Bauzeitung.

Das Direktorium hat das Recht, auf die ihr nothwendig erscheinenden Zeitungen zu abonniren, und sind die Kosten dafür auf den Verwaltungsfonds zu übernehmen.

Anhang: Tabelle A u. B

enthaltend die Sätze der zu zahlenden Beiträge und Angabe der zu gewährenden Pensionen für diejenigen Mitglieder, welche die in § 1 ad a bis d bezeichneten Vortheile der Genossenschaft beanspruchen.

Klasse.	Jährl. Beitragsätze der Klasse A der Mitglieder. Mark.	Jährl. Beitragsätze der Klasse B der Mitglieder. Mark.	Höhe der Jahrespensionen nach Jahren der Mitgliedschaft.*)						
			Mark.						
			10	15	20	25	30	35	40
I.	36	24	350						
II.	48	36							
III.	60	48							
IV.	72	60							
V.	84	72							
VI.	96	84							
VII.	108	96							
VIII.	120	108							

*) Bemerkung. Die Höhe der Pensionssätze ist noch nicht genau fixirt. Vorbehaltlich späterer Feststellung sind in Aussicht genommen: als mindester Satz in Klasse I, der bei 10jähriger Mitgliedschaft gilt, 300 M. und als höchster Satz in Klasse VIII nach 40jähriger Mitgliedschaft, 2350 M. Alle übrigen Sätze liegen zwischen diesen beiden Grenzwerten.

Vermischtes.

Unregelmässigkeiten im Submissionswesen.

In der Berliner Stadtverordneten-Versammlung am 1. d. M. hat eine längere Verhandlung über die Handhabung des Submissionswesens bei städtischen Bauausführungen stattgefunden, zu welcher die von einem Mitgliede an den Magistrat gerichtete Anfrage:

Ob der Magistrat, angesichts der in allernächster Zeit bevorstehenden Submissionen auf grosse Lieferungen von Dampfmaschinen und Kesseln, Röhren und dergl. für die Zwecke der Erweiterung der Wasserwerke und der Kanalisation etc. es nicht für angezeigt erachte, das Submissionsverfahren anderweitig zu ordnen, und zwar der Art, wie dies bei den Königl. Behörden in Uebung ist, so dass, wenn auch die Submissionen zwar beschränkt sind, doch die eingegangenen Offerten öffentlich und im Beisein der erschienenen Submittenten eröffnet und sofort publizirt werden?

den ersten Anlass gegeben hatte. Unter dem unmittelbaren Eindruck von unliebsamen Vorgängen bei einer für die Erweiterung der Berliner Wasserwerke in letzter Zeit abgehaltenen beschränkten Submission gestaltete sich, nach Mittheilungen hiesiger Zeitungen, die betr. Verhandlung zu einer recht lebhaften, deren allgemeine Ergebnisse denn auch über den in der obigen Anfrage angedeuteten unmittelbaren Zweck, der ziemlich harmloser Art ist, hinausgehen.

Diese Auffassung wird durch das Ergebniss einer weiteren Verhandlung bestätigt, die am 9. d. M. in der Stadtverordneten-Versammlung über den Gegenstand stattgefunden hat und in der die Niedersetzung eines Ausschusses beschlossen wurde, welcher sich mit der Prüfung der Instruktionen für die Verwaltungen der städtischen Gas- und Wasserwerke, sowie der jetzigen Handhabung des Submissions-Verfahrens bei denselben befassen soll.

Welche Folgen die fraglichen Verhandlungen haben werden, lässt sich zur Zeit zwar noch nicht übersehen; als wahrscheinlichstes Resultat darf man indess wohl das voraussetzen, dass die Stadtbehörden sich in dem Beschlusse einigen werden, eine allgemeine Regelung des Submissionswesens genau nach dem Vorbilde, welches für die Submissionen im Bauwesen des preussischen Staates besteht und welches mehr von den Mitgliedern der Stadtverordneten-Versammlung augenscheinlich als ein Muster von Vollkommenheit betrachten, eintreten zu lassen.

Wir sind fern davon, die grossen Vortheile in Zweifel zu ziehen, welche dem Bauwesen des preussischen Staates durch die jetzt geltenden Bestimmungen über das Submissionswesen

zugewendet werden, verwahren uns indess andererseits sehr bestimmt gegen die etwaige Auffassung, dass Besseres nicht recht denkbar sei. Eigene Erfahrungen haben uns Fälle in grosser Zahl vor Augen geführt, welche lehren, dass es nicht schwer hält, weder für Unternehmer noch für Beamte, jenen gepriesenen Bestimmungen ein Schnippchen zu schlagen, sobald in dem Willen dazu sich entweder beide zugehörigen Theile begegnen, oder auch nur der eine Theil mit dem Vorgehen des andern sich in stillschweigender Uebereinstimmung befindet.

Auseinandersetzungen über das „Wie“ derartiger Fälle beabsichtigen wir hier nicht zu geben, die Möglichkeiten dazu sind vielfach und zum Theil auch auf der Hand liegend, wenn man den relativ weiten Spielraum ins Auge fasst, der bei der Vorbereitung und Durchführung eines Submissionsverfahrens dem Beamten trotz aller Detailvorschriften verbleibt und — fügen wir hinzu — auch verbleiben muss, soll nicht in sehr zahlreichen Fällen das Submissionsverfahren zu einer baaren Unmöglichkeit werden.

Am häufigsten kommen Unregelmässigkeiten solcher Art vor, die ihren Ursprung aus den Bestimmungen nehmen, welche über die Auswahl aus der Reihe der betheiligten Submittenten entweder als allgemein geltende bestehen, oder für den besonderen Fall, um den es sich handelt, in den Submissionsbedingungen einmalig getroffen sind. — Was allgemein Rechtens über diesen Punkt sein soll, kann klarer und besser nicht ausgedrückt werden als durch den §. 118 der Geschäfts-Ordnung über das Garnison-Bauwesen vom 25. März 1839 bzw. 16. Februar 1840, welcher in seinem Absatz 1 wörtlich lautet:

„Zur Erhaltung des Vertrauens in die Behörde und zur Vermeidung von Weiterungen ist es unerlässlich, dass alle Nachgebote, welche bei der Lizitation nach Abschluss des Termins und bei der Submission nach dem Beginn der Eröffnung der schriftlichen Eingaben erfolgen, ganz unberücksichtigt gelassen werden, was zur Nachachtung allen Konkurrenten ausdrücklich vorzubedingen, demnächst aber auch Seitens der Behörde unter allen Umständen genau zu beachten bleibt.“ Hierzu kommt, dass nach Abs. 2 u. 3 dieses Paragr. etwaige bis zur Ertheilung des Zuschlags noch eingehende Nachgebote der Behörde sofort überreicht oder über dieselben Anzeige erstattet werden soll, damit die Behörde bei der Entscheidung, ob auf die in dem Termine abgegebenen Gebote der Zuschlag zu ertheilen oder zu verweigern sei, das Ergebniss dieser Nachgebote sachgemäss in Betracht ziehen könne. Wird der Zuschlag danach verweigert, so muss eine nochmalige Konkurrenz

stattfinden, insofern nicht besondere Hindernisse, z. B. die Dringlichkeit der Ausführung, sich dem entgegenstellen.“

Der Inhalt dieser Vorschriften ist so bestimmt und klar, dass man meinen sollte, dass Abweichungen davon nach dieser oder jener Seite hin kaum vorkommen könnten, dass es zum mindesten ganz unmöglich wäre, dass eine Behörde auf eine mit bedeutender Verspätung eingelaufene Nachofferte ohne die allerzwingendsten, in einer Verwaltungsvorschrift gar nicht vorzusehenden Gründe einging. Befragt man jedoch die praktische Erfahrung über diesen Punkt, so wird man leider vielfach eines Anderen belehrt.

Zum Beweise führen wir aus einer ganzen Reihe uns bekannter Fälle, zu denen fast jede Woche neue hinzuffügt, nur einen einzigen vor, der sich vor etwa einem Jahr zugetragen und durch die dabei angewendete, nicht gerade gewöhnliche Schlaueit immerhin auf ein gewisses Interesse bei einigen der Leser wird rechnen können. Um ausschliesslich der Sache zu dienen und um jeden Schein einer Gehässigkeit fern zu halten, sollen bei dieser Vorführung Gegenstand, Orts-, Personen- und Behörden-Namen ungenannt bleiben. Die Erzählung ist dann folgende:

Zwei Geschäftsfreunde X. und Y. hatten sich vereinigt, eine zur Submission ausgeschriebene, etwa 300000 M. Geldwerth ausmachende Lieferung zu gemeinsamer Durchführung an sich zu bringen. X. hatte seinen regelmässigen Wohnsitz ausserhalb, Y. den seinigen am Orte, wo die Submission stattfand, und erfreute sich hier der allgemeinsten Bekanntschaft. Damit einer von den Gesellschaftern jedenfalls der Niedrigstbietende sein werde, wurde verabredet, dass X. rechtzeitig eine Offerte abgeben und dem Submissionstermine beiwohnen solle, während Y., scheinbar unbekümmert um den Verlauf der Sache, wenige Tage vor dem Termine eine kleine Reise nach auswärts antreten würde und von dem fremden Orte aus eine zweite Offerte einzuschicken hätte. —

In dem an dem betr. Tage Mittags 12 Uhr stattgefundenen, von 12 Unternehmern beschickten Eröffnungstermine stellte sich die von X. abgegebene Offerte bei weitem nicht als die niedrigste heraus und von Y. war eine Offerte überhaupt nicht eingelaufen. Die Offerte des X. wurde vielmehr durch diejenige eines Hrn. Z. um etwa 27000 M. unterboten. Z. hatte also die zweifelloseste Aussicht, das Geschäft in die Hände zu bekommen und wurde in dieser Auffassung der Sache auch durch bestimmte Aeusserungen des Beamten, der den Submissionstermin abgehalten, bestärkt. Allein es erwies sich die Aussicht von Z. als trügerisch infolge eines ungeahnten Manövers, welches von dem Mitgliede Y. der aus den Hrn. X. und Y. bestehenden geheimen Gesellschaft jetzt in Szene gesetzt wurde: Dieses Manöver bestand darin, dass etwa 7 Stunden nach Verfluss des Submissionstermins von besagtem Hrn. Y. eine Nach-Offerte einlief, welche um etwa 650 M. niedriger, als die des Submittenten Z. war, die, wie schon oben bemerkt, um 27000 M. hinter der Offerte des Gesellschafters X. zurück blieb.

Z., der in gutem Glauben an seinen Erfolg am Nachmittage bereits mehr Einleitungen für Effektuirung des Geschäfts getroffen und durch das neue Ereigniss etwas ängstlich gemacht, sich abermals an den betr. Beamten gewendet hatte, erhielt von diesem die bestimmte Zusicherung, dass die Gerechtigkeit ihren Lauf haben solle; er glaubte jedoch in einer abermaligen Unterredung mit dem Beamten genügenden Grund zu der Befürchtung zu finden, dass seine Aussichten im Laufe einiger Stunden etwas weniger hoffnungreich geworden seien, als vorher. Dieserhalb hielt Z. es nicht für überflüssig, eine weitere Anfrage bei der nächst höheren Instanz anzustellen, von der ihm indess, unter Hinweis auf die allgemein bestehende Unzulässigkeit von Nachofferten, die beruhigendsten Zusicherungen gemacht wurden.

In völligem Widerspruch mit diesen Zusicherungen erhielt jedoch Z. nach Ablauf von 4 Wochen einen völlig ablehnenden Bescheid, der damit motivirt war, dass die Nachofferte des Y., wenn auch erst 7 Stunden nach Verfluss des Submissionstermins eingegangen, sich laut amtlicher Bescheinigung etwa $\frac{1}{2}$ Stunde vor Eröffnung des Termins auf dem Postbureau des Orts befunden habe und daher gegen die Annahme, bezw. Berücksichtigung dieser Nachofferte keine Bedenken erhoben werden könnten und sollten!!! —

Wenn nun zu dieser ganz unerwarteten Wendung der Sache darauf aufmerksam gemacht wird, dass nicht das Postbureau, sondern das Bureau des Beamten, der die Submission abgehalten, laut Submissionsbedingungen der Bestimmungsort der Offerten war, dass ferner auch kein denkbarer Entschuldigungsgrund für die Verspätung stattfand, weil zwischen der Ausschreibung der Submission und der Abhaltung des Termins dazu ein Zeitraum von nicht weniger als 6 Wochen gelegen hatte, so bleibt, um den ganzen Sachverhalt zu übersehen, nur noch der eigentliche Werth der vom Postbureau vertheilten amtlichen Bescheinigung, auf welche hin Z. mit seiner Offerte abgewiesen wurde, mit ein paar Worten zu beleuchten.

Dieser Werth wird klar gestellt durch die Thatsache, dass Hr. Y. von seinem für einige Tage freiwillig genommenen anderweiten Aufenthaltsorte aus eine (erste) Offerte so frühzeitig abgesandt hatte, dass dieselbe zur rechten Zeit an ihrem eigentlichen Bestimmungsorte eintreffen musste. Mit demselben Bahn-

zuge aber, mit welchem diese Offerte befördert wurde, reiste auch Y. selbst zum Submissionsorte ab, zu dem Zwecke, um von dem ihm persönlich bekannten im Abtragen begriffenen Briefträger des Orts seine Offerte sich wieder auszuhandigen zu lassen, was ihm unter der Vorspiegelung, dass er gegen die anfängliche Absicht jetzt persönlich anwesend sei und nun die betr. Angelegenheit besser in mündlicher Weise erledigen könne, auch leicht gelang.

Welche Bedeutung hiernach die Bescheinigung des Postbureaus eigentlich besass und welche Vorgänge in die Zeit zwischen Eröffnung der Offerten im Submissionstermine und die Einreichung der Nachofferte des Y. fielen, wird sich jeder selbst klar machen; unklar allein bleibt für Viele wohl nur die spätere mündliche Aeusserung eines der Sache nahe stehenden Beamten, der den Verlauf, den dieselben genommen, mit der Bemerkung zu rechtfertigen unternahm „dass die bestehenden Vorschriften über das Submissionswesen dem Geiste und nicht der Form nach gehandhabt sein wollten“ —

Dass bei einer solchen Auffassung von Vorgängen und Vorschriften selbst die besten Bestimmungen den gegentheiligen Effekt haben können, als den beim Erlass derselben beabsichtigten, und dass die Vorschriften über das staatliche Submissionswesen bei weitem nicht so enge gefasst sind, um dem Durchschlüpfen von Unregelmässigkeiten ernstliche Schwierigkeiten entgegen zu stellen, sofern nicht in Charakter und Bildungs-Standpunkt der Organe, denen die Ausführung überlassen ist, die nöthigen Bedagungen hierfür gegeben sind, dürfte durch dies ein Beispiel zur Genüge erwiesen sein. —

Die Moral aber, welche für Umgestaltung des Submissions-Verfahrens bei den städtischen Bauten Berlins nach dem Vorbilde der staatlichen Einrichtungen aus diesem Falle zu ziehen ist, ergibt sich von selbst. —

Erleichterungen in Bezug auf die Feststellung der Garnison-Bauprojekte. Der § 53 der Gesch.-Ordn. f. d. Garnis.-Bauwesen v. 16. Februar, 25. März 1840 schreibt bekanntlich vor, dass Bauprojekte der technischen Super-Revision in den Fällen unterliegen, wenn 1) bei Neu- oder Umbauten der Kostenbetrag die Summe von 1500 M., 2) bei Reparaturen die Summe von 3000 M. übersteigt.

Nunmehr ist durch Erlass genehmigt worden, dass die Superrevision der von den Militär- oder Zivil-Baubeamten angefertigten Projekte und Kostenanschläge über Militärbauten, nachdem dieselben in der technischen Vorrevisions-Instanz geprüft worden sind, nur Statt zu finden hat, wenn 1) der Kostenbetrag bei Neu- oder Umbauten die Summe von 3000 M.; 2) bei Reparaturen die Summe von 9000 M. übersteigt. Die ältere Bestimmung im Abs. 3 des § 53, wonach die Superrevision ohne Rücksicht auf den Kostenbetrag in allen Fällen stattzufinden hat, in welchen der Gegenstand so wichtig erscheint, dass eine nochmalige technische Prüfung in der Superrevisions-Instanz für nothwendig oder zweckmässig erachtet wird, bleibt in Kraft.

Die vorstehenden neuen Bestimmungen haben auch rückwirkend für bereits in der Ausführung begriffene Bauten einzutreten, für welche die Kostenanschläge, resp. die Baurevisionsprotokolle nachträglich aufgestellt werden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. in Owinsk. Ihren Wünschen werden folgende Werke entsprechen: Kreis, die Bedeutung der Drainage. Königsberg 1874; — Kulmann, die Drainage. Paris und Kassel 1857; — Stöckhardt, die Drainage. Leipzig 1852; — Becker-Stahlenbrecher, über Ursachen und Nachtheile der Feuchtigkeit in den Gebäuden. Berlin 1868.

Was Ihre weitere Anfrage betrifft, so glauben wir nicht, dass das (sogenannte elastische) Hartglas in Deutschland schon in regelmässigem Fabrikbetriebe dargestellt wird. Spezielle Auskunft können die Hrn. C. Pieper, Ingenieur in Dresden, und R. Meusel in Geiersthal (die deutschen Erfinder des Hartglases) geben. — In Paris, Chaussée d'Antin 38—40, ist kürzlich eine Niederlage des nach dem Verfahren von de la Bastie hergestellten Glases eröffnet worden. — Das Glas des französischen Erfinders soll an Glanz und Klarheit dem Glase des Hrn. Meusel nachstehen, letzteres auch noch den Vortheil besitzen, dass es sich wie gewöhnliches Glas schneiden lässt, was bei dem Glase des Hrn. de la Bastie nicht der Fall ist. —

Hrn. J. M. in Andernach. Der Apparat von de Michele zur Prüfung von Zement ist durch Frühling, Michaelis & Co. in Berlin N., Friedensstr. zu beziehen, übrigens, seiner Unzuverlässigkeit wegen, nicht zu empfehlen. Genannte Firma befasst sich mit der Lieferung einfacherer und besserer Apparate.

Für die Wittve des verstorbenen Bauführers Friedersdorf (Aufruf in No. 73 dies. Ztg.) sind ferner eingegangen: aus Gerdauen 10 M.; W. in Berlin 10 M.; H. in Wittenberg 9 M.; N. N. in Berlin 10 M.; Remilly 30 M.; Fr. in Berlin 5 M.; Gesammelt unter Koblenzer Kollegen 41,45 M.; B. in Deutz 20 M.; BR. in Geldern 20 M.; O. P. in Berlin 6 M.; J. in Berlin 10 M.; zusammen 171,45 M. Hierzu die früheren Eingänge mit 152,75 M. giebt, als bisherigen Ertrag der Sammlungen 324,20 M. Weitere Beiträge nimmt dankend entgegen: Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung.

Inhalt. Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln. — 50jähriges Jubiläum der Eisenbahnen. — Konkurrenzausschreiben für die Erlangung von

Plänen zu einem Hochreservoir des städtischen Wasserwerks zu Brieg. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln.

Die zweite in Deutschland veranstaltete internationale Gartenbauausstellung, welche vom Verwaltungsrath der Aktiengesellschaft Flora in Köln unternommen ist und am 25. August in Köln eröffnet wurde, zeigt ausser den eigentlichen Produkten des Gartenbaues, die in aussergewöhnlicher Mannichfaltigkeit und zum Theil in hervorragender Schönheit ausgestellt sind, auch eine Menge von Gegenständen, die zum Bauwesen in mehr oder weniger nahen Beziehungen stehen. Von Einigen wird das Hinübergreifen dieser Ausstellung in Nebengebiete lebhaft getadelt, von Anderen ebenso entschieden gebilligt. Letzteren wird der Architekt sich zugesellen müssen, da die geübte Weitherzigkeit ihm ermöglicht, auf dem Ausstellungsfelde mancherlei zu sehen, was für ihn von Interesse ist, woran er lernen und sich erfreuen kann. Dem Berichterstatter giebt diese Rahmen-Erweiterung die Berechtigung, die Ausstellung auch in der Deutschen Bauzeitung einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Zur Orientirung über die Lokalitäten sei vorausgeschickt, dass die Ausstellungsgegenstände zum kleineren Theile in dem der „Flora“ gehörenden Parke und in den daselbst theils schon vorhandenen, theils erst neu errichteten Gebäuden untergebracht sind. Obwohl dieser, nach einem gut durchdachten Plane angelegte Park ca. 5 HA gross ist, konnten doch ausser in den Gewächshäusern nur einzelne Gegenstände, wie z. B. Kioske, Statuen, einige Warmhäuser u. dergl. in demselben Platz finden, während für die grosse Masse der Objekte der Raum gemiethet und entsprechend vorgerichtet werden musste. Dazu ist der Flora-Park um ein angrenzendes, mit ihm ungefähr gleich grosses Areal vorübergehend vergrössert worden, an dessen Grenzen die Restaurations- und Ausstellungshallen, das Telegraphen- und das Speditionsbureau errichtet worden sind. Diese Gebäude sind einfache Holzbauten, nach Entwürfen des Stadtbaumeisters Weyer zu Köln vom Zimmermeister Belstedt aus Bremen ausgeführt; die Rückwände der Hallen sind mit gehobelten Brettern, deren einziger Schmuck in wenigen farbigen Streifen besteht, geschlossen; im übrigen ist die ornamentale Ausstattung derselben durchaus zweckentsprechend, möglichst einfach gehalten.

Der von den erwähnten Gebäuden auf 3 Seiten und vom Flora-Park auf der 4. Seite eingeschlossene Raum bildet das Ausstellungsfeld. Von dem Belvedere aus gesehen, welches das Verbindungs-Portal zwischen „Flora“ und Ausstellungsfeld krönt, bietet letzteres den Anblick eines grossen Parks, bei dem indess der Mangel einiger Gruppen hochstämmiger Bäume sich bemerkbar macht. Indess entschädigt für diesen Mangel die Reichhaltigkeit des Bildes an Boskets, Teichen, Fontainen, Grotten und plastischen Gruppen einigermaassen, nur dass rechts im Hintergrunde der landschaftliche Charakter der Szenerie durch das sich anschliessende Maschinenfeld mit arbeitenden Dampfmaschinen und rauchenden Schornsteinen stark beeinträchtigt wird.

Die den Architekten in erster Linie interessirenden Ausstellungsgegenstände sind die aufgestellten Bauwerke, die Pflanzen- und Gartenhäuser. Voran ist zu nennen ein grosses Palmenhaus, welches nach Angabe des Direktors des Floragartens, Herrn Niepraschk, von Pantz & Söhne in Metz gefertigt ist. Die Grundform des Gebäudes ist ein längliches Viereck mit stark vorspringendem Mittel-Risalit in der Vorderfront; Sockel und Rückwand des Hauses sind massiv, die übrigen Theile aus Eisen und Glas konstruirt; das Dach hat die Form eines gedrückten Spitzbogens und trägt in der Mitte eine Laterne mit Kuppel. Sowohl über dem Hauptgesims, als auf dem Firste und rings um die Laterne sind gangbare Gallerien mit zierlichem Schutzgeländer angebracht, welche mittels einer im Innern befindlichen Wendeltreppe zugänglich sind. — Von einer stilgerechten Behandlung des Baues ist zwar Abstand genommen, doch macht das Bauwerk, mit Ausnahme der etwas plump geformten gusseisernen Säulen, welche die Stelle der Wandpfosten vertreten, einen gefälligen Eindruck. Die Vorrichtungen zur Abhaltung des Lichtes, zur Lüftung und zur Verhinderung des Abtropfens des Schweisswassers sind in möglichster Vollkommenheit angeordnet; die Niederdruck-Wasserheizung ist von J. Weeks & Cie. in Chelsea geliefert. — Ein zweites Palmenhaus von geringeren Dimensionen ist von M. G. Schott in Breslau ausgestellt; dasselbe hat einen kreisförmigen Grundriss und ist mit einer Kuppel überdeckt. Es erfüllt für die Dauer der Ausstellung den Zweck, dem darin aufgestellten Gipsmodell des Denkmals für den Niederwald Schutz vor den schädigenden Einflüssen des Wetters zu gewähren. — Ein diesem Gewächshause in der Form ähnliches Haus für Wasserpflanzen, mit zementirtem Wasserbecken und besonderer Heizvorrichtung zur gleichmässigen Erwärmung des Wassers, ist von Dennis in London errichtet. — Ferner sind Gewächshäuser, sowohl Kalt- als Warmhäuser, ausgestellt von Bruns jr. in Bremen, Gebr. Roeder in Sudenburg, Debard in Sarcelles u. A. —

Reicher noch als an Gewächshäusern ist die Ausstellung an Gartenhäusern, Kiosken und Lauben, unter denen besondere Erwähnung ein Pavillon aus Spalierstäben von Schliessmann in Castel bei Mainz, ein maurischer Kiosk

aus Gusseisen von Lieck & Müller in Ehrenfeld bei Köln, vor allem aber ein Gartenhaus von Rössemann & Kühnemann in Berlin verdienen, welches letzteres ganz aus Eisen konstruirt ist und wegen seiner ebenso praktischen wie geschmackvollen Einrichtung und der künstlerischen Durchbildung der gewählten Renaissanceformen (im Ausstellungs-Führer als „maurisch“ bezeichnet) besondere Beachtung verdient. (Ist wohl identisch mit dem auf der vorjährigen Berliner Bauausstellung ausgestellt gewesenen Bauwerk. D. Red.).

Nächst den Gartenhäusern sind die von natürlichen Tuff- und sonst geeigneten Steinen erbauten Grotten von Zimmermann in Greussen i. Th. und anderen Ausstellern zu erwähnen. So kunst- und effektiv indess diese nach dem ursprünglichsten aller Baustile aufgeführten Bauwerke auch sind, so werden sie doch noch übertroffen durch die von Blaton in Brüssel im Flügelbau des Wintergartens ausgestellte, aus Zement aufgebaute Tropfsteingrotte, die als ein wahres Meisterwerk der Grottenbaukunst gelten kann.

An solchen Ausstellungsgegenständen, die der Architektur und Plastik gleich nahe stehen, wie Veranden, Ruhesitze, Fontainen, Säulen, Postamente etc., ist eine grosse Auswahl vorhanden. Unter dieser Gruppe von Kunstzeugnissen ist ein von Rocholl in Köln aus Zinkguss gefertigtes Stibadium durch Schönheit der Konzeption und Ausführung hervorragend. Der Unterbau desselben ist massiv, der obere Theil der halbkreisförmigen Rückwand, welche ohne Bedachung ist, von Zinkguss. Die Formen sind nahezu rein antik, einen besonderen Schmuck bildet ein Kinderfries in Flachrelief, der eine ausserordentliche Anziehungskraft auf die Beschauer ausübt. — Nicht geringere Anerkennung findet von Sachverständigen die von Villeroy & Boch in Mettlach ausgestellte, mit Brüstungsgeländer versehene Estrade, die einen theils aus Platten, theils aus Mosaik gefertigten Fussboden hat. — Die Marmor-Aktien-Gesellschaft in Allagen bei Soest hat Marmor- und Kalkspath-Säulen, zu Vasen- und Figurenpostamenten dienend, in schönen Formen und prächtiger Färbung ausgestellt; auch die Terrakotten von Scherf in Kalk bei Deutz verdienen Anerkennung.

Es würde zu weit führen, alle diejenigen Erzeugnisse der Plastik aufzuzählen, die sich hier auszeichnen. Eine ausserordentlich grosse Menge von Statuen und Gruppen ist vorhanden, die mit Rücksicht auf den speziellen Zweck einer Aufstellung in Parks oder Gartenhäusern gefertigt sind. Jede Art für die Plastik verwendbaren Materials ist in der Ausstellung vertreten, voran Marmor, Porzellan, Bronze, sodann Eisen und Zink, letzteres in Naturfarbe, matt und geglättet, bronziert, weiss und bunt gestrichen; natürlich fehlen auch Thon, Sandstein und Zement nicht. Das schönste Stück, welches aus dem Bereiche der Plastik zur Ausstellung gekommen, ist eine Gruppe aus Eisenguss mit mattweissem Anstrich, von Ducel & fils in Paris gefertigt, zwei Frauen darstellend, die einen Fruchtkorb über ihren Köpfen halten; die Figuren sind von überaus edler Haltung und fesselnder Anmuth, Körper und Gesichtsausdruck vollständig frei selbst vom leinsten Scheine der Laszivität; das Werk findet zahlreiche Bewunderer.

Unter den Porzellangegenständen kommen prachtvolle Sachen recht zahlreich vor; einige Bonner und Kölner Firmen wetteifern unter einander und mit der Königl. Porzellan-Manufaktur in Berlin. Die von letzterer ausgestellten Gegenstände übertreffen an Formgestaltung und Malerei alles sonst Vorhandene und werden nicht verfehlen, den Konkurrenten Anregung zur Nacheiferung zu geben, sowie bei demjenigen Theile des Publikums, der ästhetischen Einwirkungen zugänglich ist, auf Geschmacks-Verfeinerung zu wirken. Lehrreich ist eine Vergleichung der von der Berliner Porzellanmanufaktur ausgestellten Erzeugnisse mit einer unmittelbar daneben aufgestellten Sammlung von französischen Majoliken; die barocken Formen dieser Stücke mit den unglaublichen Verzerrungen und Uebertreibungen finden — leider — auch ihre Bewunderer.

Eine spezielle Erwähnung verdienen mehrere Gartenthüren und Parkthore aus Schmiedeeisen von Schott in Breslau; ferner ein Musterpferdestall für Villen, von Herbartz in Köln ausgestellt, der aber bei aller sonstigen Vorzüglichkeit der Einrichtung an dem Mangel leidet, dass zum Pflaster unter den Vorderfüssen der Thiere nicht Holz gewählt worden ist. Sodann eine Musterkarte von Fehr & Söhne in Mülheim a. Rh., bestehend aus Proben ausgeführten Pflaster aus Basalt, Grauwacke und Melaphyr in allen nur irgend üblichen Dimensionen der Steine; auch ein Sortiment einzelner Pflastersteine und zerkleinerter Basalt, sowie, als etwas Neues, geschliffene Basaltstücke, zu Mosaikarbeiten verwendbar, die von derselben Firma ausgestellt sind. Von dem Bonner Bergwerks- und Hüttenverein finden wir Zementgegenstände: als Dachziegel, Fliesen, Wandbekleidungsplatten (an Stelle des Schiefers), polirte Platten, Mühlsteine, Treppenstufen, Wasserleitungsröhren u. a. m.

Die Ausstellung von Maschinen ist so reichhaltig, dass sie wohl verdiente, in einem besonderen Bericht abgehandelt zu werden. Es sind Säe-, Mähe-, Samenreinigungs-, Dresch-, Holzbearbeitungs-, Eisbereitungs- und alle Arten sonstiger landwirthschaftlicher Maschinen vorhanden und zum Theil in Thätigkeit; ferner Dampfelevatoren, Zentrifugal-, Kalifornia-

und Rotationspumpen, Ahessynische und andere Brunnen, Berieselungsapparate und alle nur denkbaren Arten von Spritzen. Sowohl im Florapark als auf dem Ausstellungsfelde sind Gas-, Petroleum-, Heissluft- und Dampfmaschinen zum Betriebe der oben aufgeführten Maschinen thätig.

Die Reihe der für Architekten und Ingenieure speziell interessanten Ausstellungsgegenstände dürfte hiermit abgeschlossen sein; es bleibt nur noch einiges nachzutragen über die in den Räumen der Gartenbauschule ausgestellte Sammlung von Lehrmitteln, insoweit dieselbe den Architekten etc. angeht. Im Flur und 2 Zimmern des Erdgeschosses des genannten Gebäudes sind eine Menge von Plänen, Zeichnungen, Photographien, Farben und Büchern zu bewundern. Entwürfe von den grossartigsten Parkanlagen bis herab zum kleinen Hausgarten, Projekte zu zoologischen und anderen Gärten, zu Gutsanlagen, städtischen Gartenanlagen, zu Friedhöfen, Promenaden, zu Gewächshäusern und Gärten, zu Brücken und Lauben sind in grosser Anzahl vorhanden. Die sonst noch vorhandenen Zeichnungen von Blumen und Früchten, die Wandkarten, Lehrbücher und Zeitschriften über die Gartenbaukunst und Hilfswissenschaften müssen sich hier mit einer blossen Andeutung begnügen. Man gewinnt in dieser Abtheilung den Eindruck, dass ausserordentlich viel des Neuen und Sehenswerthen auf einem verhältnissmässig kleinen Raume zusammengebracht worden ist.

Viele werden der Ausstellung einen dauernden geistigen Gewinn verdanken; alle welche dieselbe besuchten, haben dazu beigetragen, dass dem Unternehmen auch in finanzieller Hinsicht ein Erfolg gesichert wurde, der die Verwaltung der „Flora“ hoffentlich in den Stand setzen wird, einige der durch künstlerische Vollendung sich auszeichnenden Ausstellungsgegenstände zu erwerben, um mit denselben ihrem Etablissement einen reizvollen Schmuck zu verleihen. — oe. —

50jähriges Jubiläum der Eisenbahnen. Am 27. September d. J. sind 50 Jahre verflossen seit der Eröffnung der ersten Eisenbahnlinie für den allgemeinen Verkehr: der kleinen englischen Eisenbahn von Stockton nach Darlington, deren Verwaltung noch heute unter ihrer alten Firma: *Stockton and Darlington Railway Company*, fort besteht. Die Bahn hatte in ihrem Anfangsstadium theils gewaltete, theils gusseiserne Fischbauch-Schienen, welche mit Stühlen auf Steinwürfeln befestigt waren; der Betrieb derselben wurde zuerst für eine kleine Anzahl von Jahren mit Pferden geführt, da die Konstruktion einer brauchbaren Lokomotive — der „Rocket“ — in das Jahr 1829 fällt und die Bahn von Manchester nach Liverpool, auf der die Rocket in Betrieb trat, erst im Jahre 1830 eröffnet wurde.

Eine besondere festliche Begehung findet der Jubiläumstag in Darlington. Dort wird am 27. eine Statue von J. Pease, dem ersten Schatzmeister der Stockton-Darlington-Bahn entthüllt, wozu die ziemlich bedeutenden Mittel durch freiwillige Beiträge aufgebracht worden sind. Unter der, für die Tage des 27. und 28. September in Aussicht genommenen, vielfach gegliederten Feier ist besonders eine Ausstellung älterer Lokomotiven von der Stockton-Darlington-Bahn erwähnenswerth, denen mehrere von den ältesten bekannten Lokomotiven werden zugesellt werden. Hierzu gehören die „Rocket“ und die *Sans Peirel*.

Beide befinden sich u. W. für gewöhnlich in der Patent-Exhibition, welche einen Annex zu der Londoner South-Kensington-Ausstellung bildet.

Viele von den Besuchern des Kensington-Museums mögen an dem unscheinbaren alten Bodenraum, welcher nahe dem jetzigen Haupteingang des Museums — von Cromwell Road aus — liegt, vorübergehen, ohne sich zu einem Eintritt in denselben, der überaus lohnend ist, angeregt zu finden. Tausende von Mechanismen etc. einfachster und komplizirter Art, die zur Erlangung von Patenten dem Patentamt übergeben wurden, sind hier mit zahlreichen anderen ähnlichen Ursprungs vereinigt und bieten ein Bild von der inneren Entwicklung der englischen Industrie und Technik von den Tagen ihrer Anfänge bis hinein in die Gegenwart. — Neuerdings verlautet, dass ernstliche Anstrengungen im Werke sind, den alten unwürdigen Bodenraum, der die nationalen Schätze der Patent Exhibition umfasst, durch einen, dem Werth dieser Gegenstände angemessenen Neubau zu ersetzen, welchen Bestrebungen ein baldiger günstiger Erfolg allerseits gewünscht werden muss.

Konkurrenzausschreiben für die Erlangung von Plänen zu einem Hochreservoir des städtischen Wasserwerks zu Brieg. Zu dem in No. 76 cr. erlassenen Ausschreiben des Magistrats zu Brieg geht uns jetzt das Spezialprogramm zu, dessen Inhalt den Forderungen der „Grundsätze“ ziemlich vollständig entspricht. Abweichungen finden nur bei einigen Punkten statt, die als relativ untergeordnete anzusehen sind und die in den besonderen Verhältnissen des Falles ihre Rechtfertigung finden werden. Dahin gehören die etwas geringe Bemessung der Preise (750 u. 450 M.) und der Mangel einer Vorschrift über die zu wählenden Maassstäbe bei den maschinellen Gegenständen, welche zu projektiren sind. Zu Punkt 1 ist zu erwähnen, dass Konkurrenten kaum umhin können werden, eine örtliche Besichtigung vorzunehmen, um Weiteres über die Tragfähigkeit etc. des Baugrundes in Erfahrung zu bringen, als im Programm hierüber enthalten ist.

Was den ungefähren Umfang der Aufgabe betrifft, so ist zu bemerken, dass es sich um ein Reservoir von 600 kb^m Fassungsraum mit etwa 33^m Höhe des Bodens über dem Niveau des Baurains handelt; zugehörig ist eine Dampfmaschine (excl. Kessel, aber mit Pumpwerk), welche pro Stunde 125 kb^m Wasser in das Reservoir zu fördern vermag. Die unteren Räume des Gebäudes sollen als Maschinenhaus und event. zu Wohnzwecken ausgenutzt werden. Gebäude, Reservoir und Maschinen sind zu projektiren.

Die exakten Forderungen des Programms, das ersichtlich von kundiger Hand vorbereitet worden ist, sind trotz der geringen Höhe der in Aussicht stehenden Vergütung ebenso geeignet, mit dem Gegenstande völlig vertraute Spezialisten heranzuziehen, wie andererseits solche Kräfte, die den Gegenstand nur unvollständig beherrschen, von einem unzulänglich ausfallenden Versuch ihrer Kräfte zurück zu halten. — Spätester Einsendungstermin ist der 15. November d. J. Preisrichter sind die Hrn. Ziv.-Ing. Veit-Meyer in Berlin, Nöggerath, Gewerbeschul-Direktor in Brieg, Haupt, Ingenieur und Gewerbeschul-Lehrer das., Gaebel, Zimmermeister das., Heidborn, Bürgermeister und Lange, Stadtrath in Brieg. — Den Ausfall der Konkurrenz in diesem Blatte demnächst zu veröffentlichen, ist im Programm zugesagt.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich.

Der Bauinspektor Beyer in Spandau ist zum Reg.- und Baurath in Carlsruhe ernannt.

Preussen.

Ernannt: Der Geh. Baurath Baensch, vortragender Rath im Ministerium für Handel etc., zum Ober-Baurath. Der Baumeister Jacob Loenartz zu Frankenstein in Schlesien zum Kreisbaumeister daselbst.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. in Freyhan. Uns ist keine Gesetzes-Bestimmung bekannt, nach welcher die Provinzial-Verwaltungen gehalten sind, zur Besetzung ihrer Baubeamtenstellen zunächst auf die vorhandenen Beamten des Staats zu greifen und erst spätere Besetzungen nach unbeschränkter Wahl auszuführen. Was an Gesetzbestimmungen über diesen Punkt in Zukunft gilt, haben wir in der No. 72 mitgetheilt. Möglich, aber keineswegs wahrscheinlich ist es, dass die Ausführungs-Bestimmungen zur neuen Provinzialordnung, welche in Kürze erlassen werden dürften, Einiges enthalten werden, wodurch ein Uebergang einzelner Baubeamten des Staats in den Dienst der Provinzial-Verwaltungen sich vollzieht; dass aber dabei irgend ein Zwang stattfinden könnte, glauben wir nicht. —

Dass der hiesige Architekten-Verein in seinen Bestrebungen für Verbesserung der Rang- und dienstlichen Verhältnisse der Baubeamten bis jetzt keine Erfolge erzielt hat, ist richtig; dasselbe ist aber auch mit speziellen Bestrebungen, die von anderer Seite ausgegangen sind, der Fall gewesen. An Raum für weitere Bestrebungen, die bei einer andern Stelle als dem Handels-Ministerium anzubringen wären, fehlt es gewiss nicht; ob diese aber bei heutiger Sachlage Chancen für irgend einen Erfolg bieten, scheint uns doch ziemlich zweifelhaft. Wir bitten indessen, dieser Meinungsäusserung keineswegs den Sinn unter-schieben zu wollen, dass wir damit eine Entmuthigung jener, leider nur zu berechtigten Bestrebungen beabsichtigt haben.

Marktbericht des Märkischen Ziegler-Vereins.

Berlin, den 23. September 1875.

Eine Aenderung in Bezug auf das Verhältniss zwischen Angebot und Nachfrage gegen die Vorwoche ist nicht bemerkbar geworden. Daher unsere Notirungen unverändert.

Heutige Notirungen:

Sämmtliche Preise verstehen sich loco Berlin, Ufer od. Bahnwagen, in Mark pro Tausend.						
	I	II	III	I	II	III
Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.	Qual.
Hintermauerungs-Ziegel, . . . Normal-F.	40	—	39	—	38	—
dito Mittel-F. (24 ^{zm})	37	—	36	50	35	50
dito klein F. (23 ^{zm})	35	—	34	50	34	—
Rathenower, Braunkohlen-, Thon-Ziegel	48	—	45	—	42	—
dito Normal-F.	45	—	42	—	39	—
dito Mittel-F.	100	—	70	—	55	—
Verblend-Ziegel Normal-F.	90	—	65	—	45	—
dito Drei-Quartiere	70	—	50	—	30	—
dito Halbe	45	—	35	—	25	—
dito Ein-Quartier	70	—	55	—	45	—
Klinker Normal-F.	60	—	45	—	40	—
dito Mittel-F.	—	—	40	—	36	—
dito klein F.	42	—	40	—	38	—
Loch-Ziegel Normal-F.	40	—	38	—	36	—
dito Mittel-F.	40	—	38	—	36	—
Poröse Thon-Voll-Ziegel . . . Normal-F.	38	—	36	—	34	—
dito Mittel-F.	41	—	39	—	37	—
Poröse Thon-Loch-Ziegel . . . Normal-F.	38	—	37	—	36	—
dito Mittel-F.	45	—	42	—	39	—
Dachziegel (Biberschwänze)	—	—	—	—	—	—

Der Börsen-Vorstand.